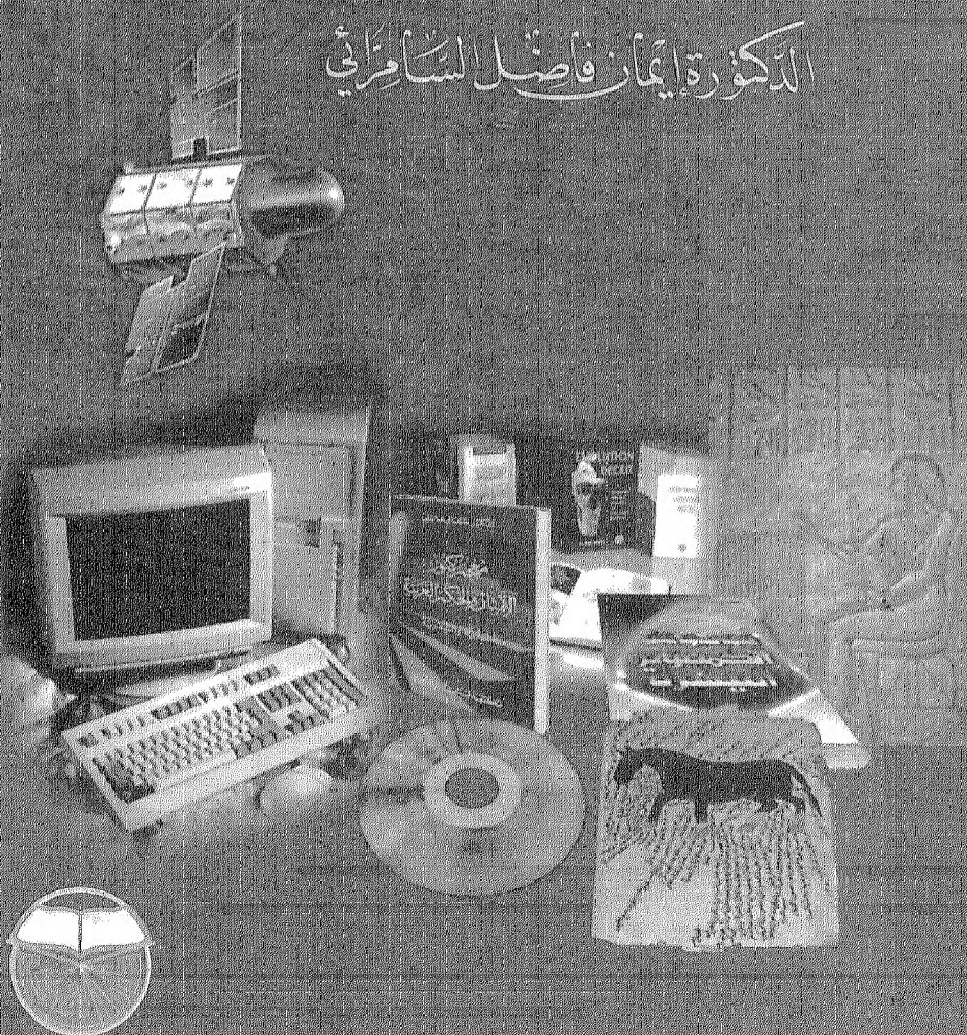


مصادر المعلومات

من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت

الدكتور عامر إبراهيم قنديلجي الدكتور رجب مصطفى عليان
الدكتورة إيمان فاضل السامرائي



Bibliotheca Alexandrina



مَصَادِرُ الْمَغَالِيقِ
مِنْ مَصَرِّ الْمَخْطُوطَاتِ إِلَى مَصَرِّ الْإِنْتَرْنَتِ

رقم التصنيف 028.7
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية 2000/1/9
المؤلف ومن هو في حكمه : عامر إبراهيم قنديلجي،
ربحي عليان، ايمان السامرائي
عنوان الكتاب : مصادر المعلومات من عصر
المعلومات الى عصر الانترنت
الموضوع الرئيسي : 1 - مصادر المعلومات
2 -
بيانات النشر : عمان - دار الفكر
تم اعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

ISBN 9957-07-104-1 (ردمك)

حقوق الطبع محفوظة للنشر

الطبعة الاولى

1420 هـ - 2000 م



دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

سوق البتراء (الحجيري) - هاتف ٤٦٢١٩٣٨

فاكس ٤٦٥٤٧٦١ ص.ب ١٨٣٥٢٠ عمان ١١١١٨ الأردن

Hussein Mosque

Tel. : 4621938 Fax: 4654761

P.O.Box: 183520 - Amman - 11118 Jordan

مَصَادِرُ الْمَعْلُومَاتِ

مِنْ عَصْرِ الْمَخْطُوطَاتِ إِلَى عَصْرِ الْإِنْتَرْنَتِ

الدُّكْتُورُ عَامِرُ ابْرَاهِيمَ قَنْدِيلَجِي الدُّكْتُورُ رَجِي مَصْطَفَى عَلِيَّان

الدُّكْتُورَةُ إِيمَانُ فَاضِلُ السَّامِرَاتِي

تِلْكَ أَرْكَانُ الْفِكْرِ لِلطَّبَّاعَةِ وَالنَّشْرِ وَالنَّفَائِذِ



قائمة المحتويات

9	تقديم
13	الفصل الأول : مفهوم مصادر المعلومات وتقسيماتها
13	- ماهية مصادر المعلومات
15	- الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات
18	- مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها
24	- مصادر المعلومات حسب الشكل المادي
28	- مصادر المعلومات حسب جهات الإصدار
30	- مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر
30	- مصادر المعلومات حسب الإتاحة
32	- مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية
32	- مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية
35	- مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية
36	- مصادر المعلومات الإلكترونية
44	الفصل الثاني : المخطوطات
44	- مقدمة عامة
45	- تطور الكتابة
48	- المخطوطات القديمة
55	- المخطوطات العربية الإسلامية
59	- حجم المخطوطات العربية
61	- تحقيق المخطوط
63	- الضبط الببليوغرافي للمخطوطات
65	الفصل الثالث : الكتب العامة
65	- مقدمة عامة
67	- مكونات الكتاب وأجزأؤه
68	- أنواع الكتب

71	- حركة نشر الكتب
72	- تقييم الكتب
75	- أدوات الضبط الببليوغرافي للكتب
76	الفصل الرابع : الأعمال المرجعية ..
76	- مميزاتها وأنواعها
78	- الموسوعات ودوائر المعارف
83	- الكشافات
85	- القواميس والمعاجم
90	- التراجم والسير
92	- الأدلة
94	- المراجع الإحصائية
95	- الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى
97	- الكتب السنوية وموجزات الحقائق
99	- قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس
102	الفصل الخامس : الدوريات ..
102	- مقدمة عامة
104	- مفهوم الدوريات
107	- أنواع الدوريات
110	- مميزات الدوريات
112	- توفير الدوريات للمكتبات
119	- تسجيل الدوريات
120	- تنظيم الدوريات
121	- تجليد الدوريات
122	- مشكلات الدوريات
126	الفصل السادس : الأعمال الببليوغرافية ..
126	- الببليوغرافيات
146	- الكشافات
168	- المستخلصات
177	الفصل السابع : المطبوعات الأخرى

177	..... الرسائل الجامعية
179	..... التقارير الفنية
180	..... وقائع المؤتمرات
181	..... براءات الاختراع
182	..... المواصفات والمقاييس
183	..... المطبوعات الحكومية
188	..... مطبوعات أخرى
190	الفصل الثامن : المصادر المسموعة والمرئية
193	..... المصادر المسموعة
193	..... الأقراص الصوتية
195	..... الأشرطة الصوتية
197	..... المصادر المرئية
197	..... الصور والرسومات
201	..... الشرائح (السليدات)
203	..... الخرائط
204	..... الكرات الأرضية
205	..... المصادر السمع مرئية
205	..... الأفلام المتحركة
209	..... تسجيلات الفيديو
210	..... الأقراص كمصادر للمعلومات
224	..... أقراص الـ DVD
227	الفصل التاسع : المصغرات الفيلمية
227	..... فوائد ومميزات المصغرات
232	..... أشكال المصغرات
238	..... أسباب استخدامها كمصادر للمعلومات
240	..... مصادر المعلومات المتوفرة على مصغرات
242	الفصل العاشر : مصادر المعلومات الإلكترونية
242	..... لماذا مصادر المعلومات الإلكترونية
244	..... اتجاهات استخدام الحواسيب

245	..... قواعد البيانات الداخلية
249	..... إستخدام البرامجيات الجاهزة
254	..... البحث بالاتصال المباشر
262	..... مميزات الاقراص المكتنزة اقراء ما في الذاكرة فقط
263	..... استخدامات الأقراص كمصادر معلومات
266	..... قواعد البيانات على الأقراص المكتنزة
269	..... تطور النشر على الأقراص
276	..... نماذج من مصادر المعلومات على الأقراص المكتنزة العالمية
287	..... نماذج من الأقراص والبرامجيات العربية
291	..... الفصل الحادي عشر : شبكات المكتبات والمعلومات
291	..... تعريف شبكات المكتبات والمعلومات
293	..... فوائد ومميزات شبكات المكتبات والمعلومات
294	..... مجالات الاستخدام
297	..... معوقات تنفيذ الشبكات
298	..... أشكال الشبكات
304	..... تقسيم الشبكات حسب المدخلات والمخرجات
304	..... تقسيم الشبكات حسب طبيعة الارتباط بين العقد
305	..... تقسيم الشبكات حسب المستخدمين
306	..... تجارب عالمية وإقليمية وعربية
315	..... الفصل الثاني عشر : شبكة الإنترنت كمصدر للمعلومات
324	..... ما هي شبكة الإنترنت ؟
326	..... تركيبة الإنترنت
326	..... تطور شبكة الإنترنت
330	..... توثيق المعلومات عبر الإنترنت
332	..... مستلزمات الارتباط بالشبكة
333	..... إنترنت كمصدر للمعلومات
339	..... قائمة المصادر

تقديم

يعتبر هذا العصر الذي نعيش حالياً عصر المعلومات، ولهذا فقد بدأ الاهتمام يتزايد بشكل ملحوظ بمصادر المعلومات بأشكالها المختلفة عامة، وغير التقليدية خاصة. وقد تنبّهت مدارس وكليات علم المكتبات والمعلومات إلى هذا الموضوع وأعطته الأهمية التي يستحق، حيث نجد مقرر (مصادر المعلومات) من المقررات الأساسية في برامج تدريس علوم المكتبات والمعلومات سواء على مستوى الدبلوم المتوسط أو البكالوريوس أو الدراسات العليا.

وقد ظهرت عدة كتب في اللغة الانجليزية تغطي موضوع مصادر المعلومات بشكل عام والأعمال المرجعية بشكل خاص. إلا أن هذا الموضوع لم يُعطَ الاهتمام الذي يستحق في أدبيات علم المكتبات والمعلومات باللغة العربية. وعلى الرغم من صدور بعض الكتب في هذا المجال إلا أنها لم تكن شاملة في تغطيتها للجوانب المختلفة وللتطورات المتلاحقة للموضوع.

ويأتي هذا الكتاب كمحاولة في اللغة العربية لمعالجة موضوع مصادر المعلومات من كافة جوانبه، وليقدم مسحاً شاملاً لكافة أنواع وأشكال مصادر المعلومات عبر تاريخها الطويل، ابتداءً من عصر المخطوطات، وانتهاءً بعصر الإنترنت، ومروراً بالمصادر المختلفة للمعلومات سواء كانت مطبوعة أو غير مطبوعة، تقليدية أو غير تقليدية. ولإيائنا بأنه من الصعب تغطية الموضوع في كتاب واحد، فقد قدمنا مادة مكثفة ومركزة للطلبة وللعاملين في مجال مصادر المعلومات وللمهتمين بالموضوع من قراء وباحثين.

يضم الكتاب إثنا عشر فصلاً رئيسياً، يناقش الفصل الأول ماهية مصادر المعلومات ويقدم الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات سواء وفق محتوياتها

أو شكلها المادي أو جهات الإصدار أو طبعة النشر، أو من حيث الإتاحة . بالإضافة إلى تقسيماتها إلى : المصادر الرسمية وغير الرسمية والتقليدية وغير التقليدية والوثائقية وغير الوثائقية .

أما الفصل الثاني للكتاب فقد خصص لأقدم مصادر المعلومات وهي المخطوطات، حيث يتعرض للجوانب المختلفة للمخطوطات مع التأكيد على المخطوطات العربية الإسلامية . وقد تجاهلت الكتب العربية والأجنبية موضوع المخطوطات كمصادر للمعلومات للأسف الشديد، وجاء هذا الكتاب ليعطي المخطوطات أهميتها .

الكتب العامة هي موضوع الفصل الثالث في الكتاب، حيث يتناول مفهومها ومكوناتها وأنواعها وطرق تقييمها والضبط الببليوغرافي لها . أما الفصل الرابع فقد خصص للكتب المرجعية بشكل خاص، حيث ناقش مميزاتها وأنواعها المختلفة (الموسوعات، المعاجم، الأدلة، التراجم والسير، المراجع الجغرافية والببليوغرافيات) .

ولأهمية الدوريات كمصادر للمعلومات فقد خصص لها الفصل الخامس الذي يعالجها بشكل كامل من خلال تعريفها ومناقشة أنواعها المختلفة ومميزاتها وأساليب توفيرها للمكتبات وطرق تسجيلها وتنظيمها وأهمية تسجيلها، والمشكلات التي تواجه المكتبات في التعامل مع الدوريات .

ويناقش الفصل السادس موضوع الأعمال الببليوغرافية بأشكالها الرئيسية الثلاثة : الببليوغرافيات والكشافات والمستخلصات . أما الفصل السابع فقد عالج المطبوعات الأخرى كالرسائل الجامعية والتقارير وأعمال المؤتمرات وبراءات الاختراع والمواصفات والمقاييس والمطبوعات الحكومية وغيرها .

المصادر المسموعة والمرئية هي موضوع الفصل الثامن الذي يغطي المصادر المسموعة كالأقراص والأشرطة الصوتية، والمصادر المرئية كالصور والشرائح والخرائط والكرات الأرضية، والمصادر السمع مرئية كالأفلام المتحركة وتسجيلات الفيديو. كما يتعرض الفصل للأقراص المكتتزة بأنواعها من CD-ROM حتى DVD كمصادر للمعلومات .

الفصل التاسع من الكتاب يتناول المصغرات الفيلمية من حيث أهميتها ومميزاتها وأشكالها المختلفة وعوامل استخدامها كمصادر للمعلومات ومصادر المعلومات المتوفرة

على مصغرات فيلمية . أما الفصل العاشر فقد خصص لمصادر المعلومات الإلكترونية حيث يغطي موضوعات الحواسيب وقواعد البيانات والبرمجيات الجاهزة والبحث بالاتصال المباشر والأقراص المكتنزة مع نماذج لأحدثها في العالم .

شبكات المكتبات والمعلومات هو موضوع الفصل الحادي عشر الذي يقدم تعريفها وفوائدها ومميزاتها ومجال استخدامها ومعوقات تنفيذها وأشكالها المختلفة والتجارب العالمية والإقليمية والعربية في هذا المجال .

الفصل الأخير في الكتاب يقدم شبكة الإنترنت من حيث ماهيتها وتركيبها وتطورها ومستلزمات الارتباط بها ومميزاتها وسلبياتها واستخداماتها وتطبيقاتها في المكتبات وفي الأقطار العربية .

ورغم الجهد الذي بذلناه في إعداد هذا الكتاب ، ليكون شاملاً ، فإننا نؤكد بأن موضوع مصادر المعلومات لا يزال بحاجة إلى كثير من الجهود وإلى المزيد من الكتب العربية ، حتى تتم معالجة كافة جوانبه ، بالإضافة إلى ضرورة تحديث هذه الكتب لتواكب التطورات المتسارعة في مجال مصادر المعلومات ، وبخاصة غير التقليدية منها .

نرجو أن نكون قد وفقنا في إعداد هذا الكتاب ، وأن نكون قد قدمنا شيئاً جديداً للمكتبة العربية التي ما زالت بحاجة إلى الكثير من الكتب في مجال علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات . وأن نكون قد أسهمنا في تقديم مادة جيدة لمقرر (مصادر المعلومات) ولطلبة التخصص الذين يشكون من قلة الكتب المتخصصة في هذا المجال .

والله الموفق

المؤلفون

2000/1/1م

الفصل الأول

مصادر المعلومات : مفهومها وتقسيماتها

Information Resources

ماهية مصادر المعلومات

للتعرف على ما المقصود بمصادر المعلومات لابد من القول إن عبارة مصدر (Source)، كما يرى بعض الكتاب، تتداخل مع عبارة مرسل بل وتعنيها. والمرسل هو العنصر الأول في عملية الاتصال التي تعد الأساس في حياة الإنسان ومسيرته في المجتمع. ويأخذ المرسل أشكالاً عدة مثل المؤلف للكتاب أو المادة الاتصالية الأخرى كالمقالة والبحث العلمي والرسالة الجامعية أو الفنان المسؤول عن إنتاج اللوحات الفنية وكاتب القصة والشاعر وما شابه ذلك. وعلى هذا الأساس، فإن مصدر المعلومات هنا يعني مرسل المعلومات أو الشخص المسؤول عن إيصال المعلومات. إلا أن عبارة مرسل لوحدها لا تغطي تماماً ما هو مقصود بالمصدر، فهناك عنصر آخر من عناصر الاتصال يتداخل معها وهو قناة أو وسيلة الاتصال. لذا فإننا نرى أن قناة الاتصال المستخدمة في حقل الاتصال هي أقرب دلالة على عبارة المصدر المستخدمة في حقل المكتبات والمعلومات.

ونستطيع أن نعرف مصادر المعلومات بأنها : جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين منها، ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات. وقد أطلق الكتاب والمهتمون في هذا المجال العديد من التسميات على مصادر المعلومات، مثل مجموعات المكتبة، أو

المقتنيات أو أوعية المعلومات أو أوعية المعرفة، إلا أن مصطلح مصادر المعلومات هو الأكثر شمولية وحدائية وثقة وشيوعاً⁽¹⁾.

وعرفت مصادر المعلومات أيضاً بأنها أي نظام للاتصال في أي وسط يعتمد على فئتين أساسيتين من مصادر المعلومات، مصادر وثائقية ومصادر غير وثائقية، وهي بداية أية مرحلة لبث المعلومات تبدأ بالاتصالات الشخصية بالزملاء ثم المحاضرات والندوات، إلى أن تصل إلى ما يسمى بالتاج الفكري الأولي Primary literature⁽²⁾.

كما ذكرت مصادر أخرى أن مصادر المعلومات تشمل أية وثيقة تمتد المستفيدين بالمعلومات المطلوبة سواء كانت في المكتبة أو في أحد مراكز المعلومات أو كجزء من خدمات المعلومات⁽³⁾. ويركز هذا التعريف على مصادر المعلومات كوثائق.

وهناك تعاريف تعطي أهمية لمصادر المعلومات غير الوثائقية أو ما تعرف بالشخصية أو غير الرسمية حيث تشير إلى مصادر المعلومات على أنها أية هيئة أو فرد لديه المقدرة لإعطاء ردود موثوق فيها للاستفسارات العلمية أو التقنية مما لديه من رصيد معرفي أو بالاعتماد على خبرته وكفاءته في هذا المجال⁽⁴⁾.

ويمكن أن نعرف مصادر المعلومات بأنها كافة المواد التي تحتوي على معلومات يمكن الاستفادة منها لأي غرض من الأغراض⁽⁵⁾.

إن التطور الكبير الذي حدث في مجال النشاط العلمي الذي شهده القرن العشرين وخاصة نصفه الثاني، قد انعكس بدوره على التاج الفكري العالمي، وبالتالي على

(1) ربحي مصطفى عليان وعمر أحمد همشري . - المرجع في علم المكتبات والمعلومات . - عمان : دار الشروق، 1997، ص 67.

(2) حشمت قاسم . - مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات . - القاهرة : مكتبة غريب، 1988، ص 15.

(3) أحمد محمد الشامي وسيد حسب الله . - المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات . - الرياض : دار المريخ، 1988، ص 246.

(4) باسل محمد الراوي . - مصادر المعلومات في العلوم الطبية والهندسية : دراسة بليومترية تحليلية للرسائل الجامعية العراقية . - بغداد : الجامعة المستنصرية، 1997، ص 57 (رسالة دكتوراه).

(5) عامر قنديلجي ومحمد حسن الخفاجي . - التوثيق . - بغداد : هيئة المعاهد الفنية، 1992، ص 33.

المصادر والاعوية التي استخدمت في نقل هذا التاج . فمن حيث الكم يوصف حجم التاج الفكري العالمي لهذا القرن على أنه يفوق حجم التاج الفكري العالمي الذي انتج على مر العصور السابقة ، وفيما يخص التطور على مستوى النوع ، فقد ظهرت أنواع مختلفة من أوعية نقل المعلومات . فلم يعد الكتاب بشكله التقليدي ، هو الوعاء الأكثر استخداماً في نقل المعلومات .

ولعل من أبرز الأنواع البديلة للكتاب هي الدوريات ، التي ما أن ظهرت حتى أخذت تنافس الكتاب لتحتل مكان الصدارة بين أوعية نقل المعلومات الأخرى في استخدام الباحثين لها ، في مختلف القطاعات والاختصاصات ، ولاسيما العاملين في القطاع العلمي . ومن الجدير بالذكر إن هذا التطور الكمي والنوعي معاً لمصادر المعلومات أدى إلى استهلاك كميات هائلة من الورق التي تستخدم في إنتاج المصادر والأوعية التقليدية . وقد تطلب هذا الأمر التفكير في التحري عن أشكال أخرى من أوعية نقل المعلومات ، التي لا يدخل الورق في صناعتها ، تكون أقل كلفة من الناحية المالية ، وتكون لها القدرة على استيعاب كميات أكبر من المعلومات ، على مساحات أصغر ، ليساعد ذلك في حل مشكلة أمكنة الحفظ التي تعاني منها معظم المكتبات ومراكز المعلومات اليوم⁽¹⁾ .

الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات

أولاً - تقسيم مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها

حيث يؤكد البعض على تقسيم مصادر المعلومات حسب مضامينها ، أي نوع المعلومات التي تحتوي عليها ، ويؤكد العديد منهم على قسمين فقط ، هما المصادر الأولية والمصادر الثانوية . إلا أننا نرى ، ويرى عدد آخر من الكتاب معنا في تقسيمها ، إلى الأقسام الثلاثة الآتية :

1 - مصادر أولية أو من الدرجة الأولى Primary Sources .

(1) حشمت قاسم . - المكتبة والبحث . - القاهرة : مكتبة غريب ، 1983 ، ص 58 .

2- مصادر ثانوية أو من الدرجة الثانية Secondary Sources .

3- مصادر من الدرجة الثالثة Third Class Sources .

ثانياً - تقسيم مصادر المعلومات حسب الشكل المادي

من الممكن أن تقسم مصادر المعلومات اعتماداً على المادة الأساسية التي استخدمت وتستخدم في الكتابة والطباعة، إلى ثلاثة أنواع رئيسية، وأخرى فرعية، وكالآتي :

1- المصادر ما قبل الورقية، ومنها :

أ - الرقم الطينية Clay Tablets .

ب - أوراق البردي Papyrus .

ج - أخرى .

2- المصادر الورقية، ومنها :

أ - المخطوطات Manuscripts

ب - الكتب Books

ج - الدوريات Periodicals

د - الورقية الأخرى (الرسائل الجامعية، التقارير . . . الخ)

3- المصادر ما بعد الورقية، أو كما يحلو للبعض تسميتها بالمصادر اللاورقية، ومنها :

أ - المصادر السمعية والبصرية Audio-Visuals .

ب - المصغرات (المايكروفرم/ Microforms)

ج - المصادر الإلكترونية Electronic Sources

د - المصادر الليزرية Laser Sources

هـ - الإنترنت Internet

و - ما بعد الإنترنت After Internet

ثالثاً - تقسيم مصادر المعلومات حسب جهات إصدارها

وهنا يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى عدة أنواع بموجب الجهة المسؤولة عن إصدارها، أهمها خمسة، هي :

- 1 - جهات حكومية Governmental Bodies
- 2 - منظمات إقليمية أو دولية Regional or International Organizations
- 3 - نقابات وأحزاب Unions and Parties
- 4 - جامعات ومعاهد أكاديمية Universities and Academic Institutions
- 5 - جهات أهلية أو خاصة Private Bodies

رابعاً - تقسيم مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر

وفي هذا المجال يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى قسمين أساسيين هما :

1 - مصادر منشورة Published

2 - مصادر غير منشورة UnPublished

خامساً - تقسيم مصادر المعلومات حسب الإتاحة :

وتقسم مصادر المعلومات هنا إلى ثلاثة أنواع هي :

1 - مصادر عامة General

2 - مصادر محدودة التداول Limited Distribution

3 - مصادر سرية Confidential

سادساً - مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية

وعلى هذا الأساس فإن مصادر المعلومات يمكن أن تقتصر على نوعين أساسيين

هما :

1 - مصادر رسمية Formal or Official

2 - مصادر غير رسمية Informal or Unofficial

سابعاً - مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية

وهنا يقتصر توزيع مصادر المعلومات على نوعين هما :

1 - مصادر تقليدية Traditional

2 - مصادر غير تقليدية Non Traditional

إلا أن بعض الكتاب يذهب إلى أبعد من ذلك فيضيف لها نوعاً ثالثاً يطلق عليه اسم مصادر المعلومات شبه التقليدية ، كما سنوضح ذلك في الصفحات القادمة .

ثامناً - مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية

وهنا يرى البعض في تقسيمها إلى :

1 - مصادر وثائقية Documentary

2 - مصادر غير وثائقية Non Documentary

تاسعاً - تقسيمات أخرى :

وهناك بعض التقسيمات الأخرى التي تنطلق من أحد الأنواع التي ذكرناها وتختلف معها في جانب أو آخر من جوانب التقسيم . وسنحاول أن نعطي بعض التفصيلات لكل من هذه التقسيمات وغيرها ، وبما يتناسب مع أهميتها واهتمام الكتاب بها ، آخذين بنظر الاعتبار التأثير التكنولوجي على هذه التقسيمات وظهور ما يعرف بمصادر المعلومات الالكترونية .

أولاً - تقسيم مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها

1 - مصادر المعلومات الأولية Primary Sources :

وهي الوثائق والمطبوعات التي تشتمل أساساً على المعلومات الجديدة ، أو التصورات أو التفسيرات الجديدة لحقائق أو أفكار معروفة ، أي أنها تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب أو الإحصاء أو جمع البيانات ميدانياً ، لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً . ومن الأشكال المألوفة لهذا النوع من المصادر ، الأطاريح والرسائل الجامعية والأكاديمية ، ومقالات الدوريات المتخصصة ، وتقارير البحوث ، وأعمال المؤتمرات ، والمطبوعات الرسمية ، وبراءات الاختراع ، والمواصفات القياسية . وتعد أوعية نقل المعلومات الأولية من أهم الأوعية والمصادر ، وهي إضافة حقيقة جديدة لحصيلة المعرفة البشرية .

ونستطيع أن نحدد مصادر المعلومات الأولية بشكل شمولي كالآتي :

- 1 - وقائع المؤتمرات Conferences Proceedings .
- 2 - المواصفات القياسية Standard Specifications .
- 3 - المطبوعات الرسمية أو الحكومية Government Official Publications .
- 4 - براءات الاختراع Patents .
- 5 - التقارير العلمية والتقنية Scientific and Technical Reports .
- 6 - الأطاريح والرسائل الجامعية Dissertations and Theses .
- 7 - النشرات أو وريقات المعلومات Information Leaflets .
- 8 - الدوريات المتخصصة Specialized Periodicals التي تنشر البحوث ، ونتائج التجارب العلمية والمعلومات الأخرى التي تنشر لأول مرة .
- 9 - المذكرات Diaries التي يدونها أصحابها أو من يرافقون الأحداث أولاً بأول .
- 10 - السير الذاتية Biographies التي يدونها أناس معاصرون للشخصيات المهمة .
- 11 - الأدلة الصادرة عن الجامعات والمنظمات والهيئات والمؤسسات Guides والتي توثق معلوماتها الخاصة بها بنفسها .
- 12 - المخطوطات Manuscripts .
- 13 - الوثائق التاريخية Archives .
- 14 - القوانين والأنظمة والتشريعات Law and Regulations .
- 15 - أية مصادر أخرى نشرت معلوماتها لأول مرة ، وبشكل مباشر عن الحدث أو التجربة أو الموضوع .

2 - مصادر المعلومات الثانوية Secondary Sources

وهي المصادر التي تعتمد معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية، فهي إذاً تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً، حيث يتم إعادة ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط نسقية لتحقيق أهداف علمية معينة⁽¹⁾.

ومن الممكن تحديد مصادر المعلومات الثانوية بالآتي :

- 1 - الكتب الدراسية Textbooks .
- 2 - الكتب أحادية الموضوع Monographs .
- 3 - المعاجم اللغوية والقواميس Dictionaries .
- 4 - الدوريات المتخصصة Specialized Periodicals التي تفسر التطورات العلمية المسجلة في التاج الفكري الأولي والتعليق عليها، وكذلك الكتب المرجعية والكتب المدرسية والمقررات الدراسية .
- 5 - الدوريات العامة General Periodicals كالصحف والمجلات الخيرية العامة .
- 6 - الدوريات العامة المتخصصة Specialized General Periodicals وهي دوريات متخصصة في مجال موضوعي محدد ولكنها موجهة إلى كل فئات المجتمع، وليست موجهة إلى فئة متخصصة وتمتاز بأسلوبها وعرضها المبسط والعام للموضوع ليكون مفهوماً ومفيداً لكافة الفئات الثقافية في المجتمع .
- 7 - الأدلة التجميعية العامة التي لا تصدر عن المؤسسات المعنية نفسها - General Directories and Guides .
- 8 - معاجم التراجم Biographies .
- 9 - الموسوعات ودوائر المعارف Encyclopedias .
- 10 - معاجم الأماكن والمناطق الجغرافية Gazetteers .
- 11 - الأطالس Atlases .

(1) حشمت قاسم. المصدر السابق . - ص 59 .

12 - موجزات الحقائق والموجزات الإرشادية .

13 - الكتب السنوية والحوليات Yearbooks and Annuals .

14 - أية مصادر أخرى نقلت معلوماتها عن مصادر أولية أخرى .

3 - مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة Third Class Sources

إن ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم النتاج الفكري العالمي، للدرجة التي لم يعد بمقدور الباحثين الإلمام به والسيطرة عليه، بدون توفر وسائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العالمي الأولي، ليكون أكثر ملائمة وأيسر مثلاً للباحثين. وتهدف مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالشكل الذي يسهل إفادة الباحثين منها، وتقتصر أمامهم الطريق للوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجونها .

وعلى أساس ما تقدم فإن الوظيفة الأساسية لهذا النوع من الأوعية هو الأخذ بيد المستفيد للحصول على المعلومات التي تساعد في الإفادة من الأوعية الأولية والثانوية، وهي بذلك لا تقدم معلومات أو معارف موضوعية، وإنما تساعد في الوصول إلى هذه المعلومات. ومن أهم أنواع هذه الفئة الببليوغرافيات والكشافات والأدلة الخاصة بالكتب والنتاجات، والتي سنأتي على تفصيل لها في الصفحات القادمة من هذا الفصل .

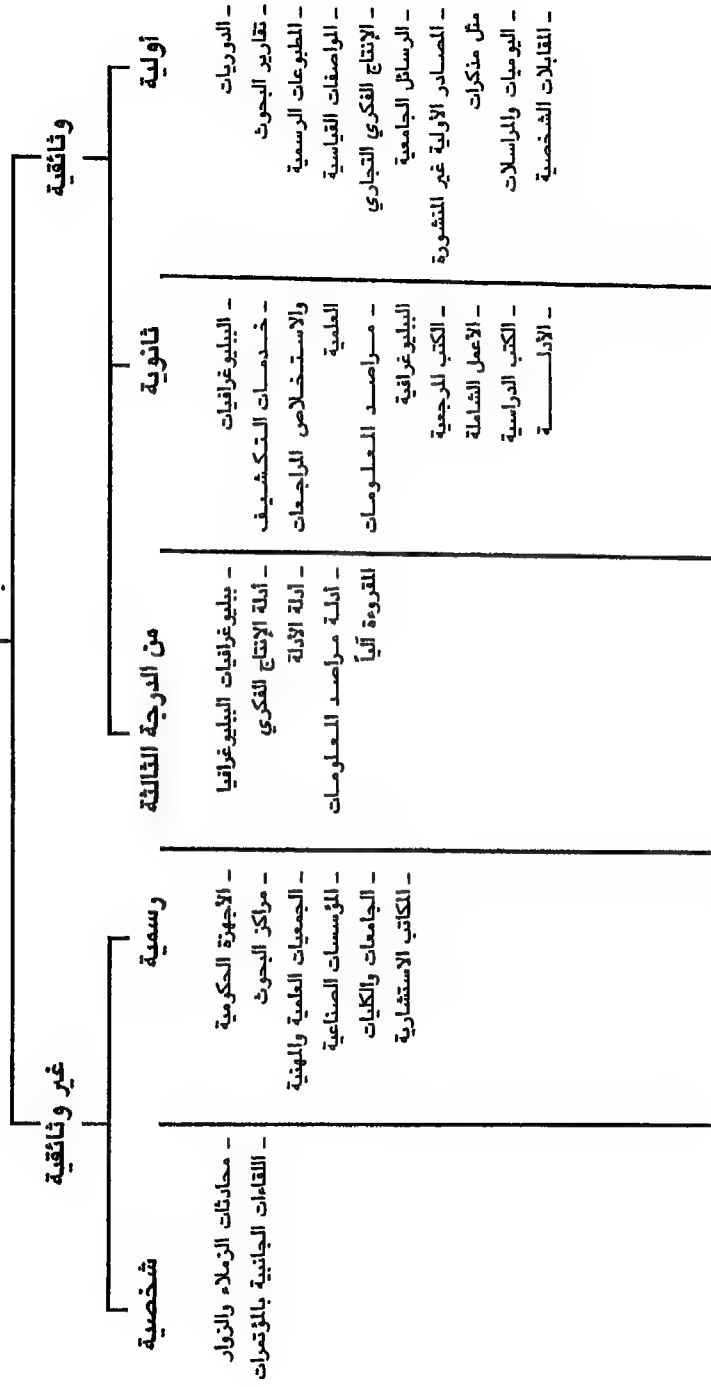
ويبين الشكل رقم (1) الآتي تصور محمد فتحي عبد الهادي في هذا التقسيم والذي أطلق على التقسيم النوعي لمصادر المعلومات (1) .

وهناك اتجاه آخر في تقسيم مصادر المعلومات حسب مضامينها الأولية وغير الأولية، في رأي الكاتب حشمت قاسم نوضحه بالشكل رقم (2) الآتي (2) :

(1) محمد فتحي عبد الهادي . - مقدمة في علم المعلومات . - القاهرة : مكتبة غريب، 1984، ص 84 .

(2) حشمت قاسم . - مصادر المعلومات : دراسة لمشكلات توفرها في المكتبات ومراكز المعلومات . - القاهرة : مكتبة غريب، 1985 .

مصادر المعلومات



الشكل رقم (1) التقسيم النوعي حسب المضمون لمصادر المعلومات

الشكل رقم (2)

تقسيم آخر لمصادر المعلومات حسب محتواها ومضمونها

الوثائق والمطبوعات العلمية	
أولى	ثانوية
الكتب والنشرات	
الكتب أحادية الموضوع	المراجع
مجموعة البحوث	
أعمال المؤتمرات	
الكتب الدراسية والموجزات الإرشادية	
المطبوعات الرسمية	
المطبوعات الدورية	
المسلسلات	المراجعات العلمية
الدوريات والمجلات	نشرات المستخلصات
الصحف	نشرات الإعلام السريع
أشكال خاصة في المطبوعات التقنية	
المعايير الموحدة	كشافات المعايير الموحدة
مواصفات الاختراعات	نشرات الاختراعات
الكتالوجات التقنية	نشرات براءات الاختراع الرسمية
نشرات الإعلام	
التقارير العلمية والتقنية	فهارس المكتبات
الرسائل الجامعية	الملفات الوراقية
بطاقات المعلومات	
الترجمات	
النسخ المبدئية	
المخطوطات	
ملفات البيانات	

ثانياً - تقسيم مصادر المعلومات من حيث الشكل المادي :

هنالك عدد من التقسيمات الخاصة بالشكل المادي، أو كما يسميه البعض طريقة الإخراج. ومن الجدير بالذكر أن مختلف أنواع التقسيمات الشكلية لمصادر المعلومات قد اتفقت في جانبين أساسيين، هما المصادر الورقية والمصادر السمعية والبصرية، ومن ضمنها المصغرات، إلا أنها تباينت في تحديد المصادر قبل الورقية، وكذلك المصادر بعد الورقية، حيث أنها لم تعط نفس الاهتمام والشمولية لمثل هذه المصادر، ويمكن توضيحها بالشكل رقم (3) الآتي :

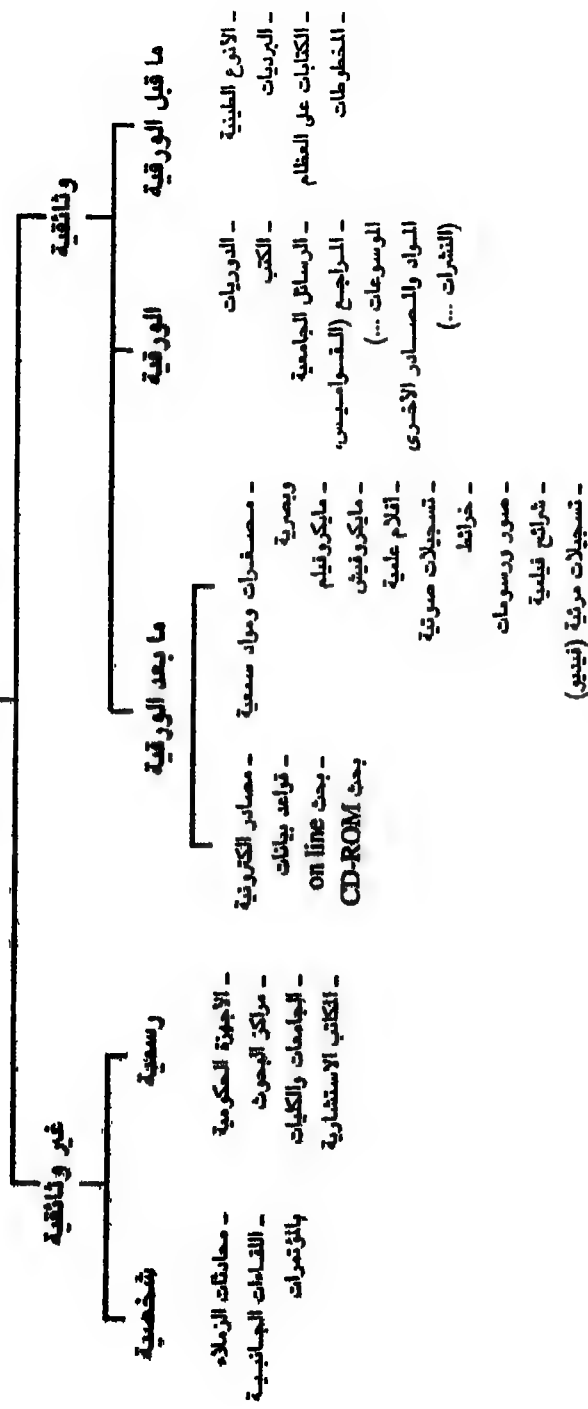
الشكل	الوسيط المادي	الأنماط الشهيرة
الأوعية التقليدية	الورق بكل أشكاله وتطوراته الصناعية	كتب، مخطوطات، دوريات
الأوعية شبه التقليدية	الورق بكل أشكاله وتطوراته الصناعية	براءات الاختراع، المعايير والمواصفات، وما إليها
الأوعية غير التقليدية	مواد مصنعة مع استغلال خواص الضوء والصوت والكهرباء والمغناطيسية والإلكترونيات	الأفلام، المصغرات، الشرائح، الأشرطة، والأقراص
مزيج الأوعية	الورق والمواد المصنعة مع احتفاظ كل منها بوجوده المادي	التوليفات في تعليم اللغات، وما إليها

الشكل رقم (3)

تقسيم ثانياً لمصادر المعلومات حسب شكلها

أما الشكل رقم (4) فيقسم مصادر المعلومات إلى ما قبل الورقية، وهذه التسمية لم يكن أي ذكر لها في الأشكال الأخرى، وكالاتي :

مصادر المعلومات



الشكل رقم (4) تقسيم ثالث لمصادر المعلومات حسب شكلها المادي

المصادر قبل الورقية والورقية وما بعد الورقية

من جانب آخر، وبغرض تحقيق الشمولية فإننا سنقسمها إلى ثلاثة أقسام رئيسية، يتفرع عنها عدد من التقسيمات الأخرى بضوء تطور مثل تلك المصادر، ومحددات الأصول الورقية كمنطلق لهذا التقسيم .

1 - المصادر قبل الورقية :

ويقصد بها المصادر والأوعية التي كانت تستخدم في تسجيل نتاج الإنسان ومعلوماته، والواسطة التي تحفظ بها مثل تلك التاجات، كالرقم الطينية التي وجدت في حضارات وادي الرافدين، كالسومريين والبابليين والآشوريين. وكذلك المصادر الأخرى التي وجدت مرسجلة على جلود الحيوانات والبردي، والتي سجلت نتاجات الإنسان عليها في حضارات وادي النيل، عند الفراعنة، وكذلك الفينيقيين في المناطق المتحضرة الأخرى من العالم الذي كان معروف آنذاك. وقد كانت مثل تلك المصادر، ولا تزال، تستخدم من قبل العديد من الباحثين والمهتمين في مجالات مهمة كالتاريخ والآثار .

2 - المصادر الورقية :

ويسمى البعض المصادر المطبوعة أو المصادر التقليدية Printed/Traditional Sources والمقصود بها كل المصادر الأوعية التي يكون الورق مادتها الأساسية، وهي على أنواع مختلفة والتي يمكن حصرها حسب أهميتها وكثافة استخدامها في البحث العلمي إلى الدوريات بجميع أنواعها والكتب والرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات وتقارير البحوث وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة .

وإن المصادر المعلومات الورقية أو كما يسميها البعض بالمصادر التقليدية التي يحتاجها الباحثون في المكتبات ومراكز المعلومات هي على أنواع مختلفة يمكن أن نحصرها حسب أهميتها وكثافة استخدامها في البحث العلمي كالآتي :

1 - الدوريات (Periodicals) وتشتمل المجلات العلمية والإعلامية والصحف والمطبوعات الدورية الأخرى .

- 2- الكتب الموضوعية المتخصصة في مختلف المجالات .
 - 3- الرسائل الجامعة وبحوث المؤتمرات .
 - 4- المراجع (References) والمطبوعات المرجعية ذات الطابع الاستشاري المساعد في البحث العلمي، بأنواعها وأشكالها المختلفة، كالموسوعات والمعاجم والأدلة والتراجم . . . الخ .
 - 5- المواد والمصادر الأخرى، كالنشرات والكتيبات، وبراءات الاختراع .
- 3- المصادر بعد الورقية
- وتشمل كل أنواع الأوعية من المصادر غير التقليدية والتي لا يدخل الورق في تكوينها، والتي يمكن حصرها في قسمين، الأول يضم المصغرات والمواد السمعية والبصرية والقسم الثاني يضم الأوعية المحوسبة الإلكترونية . وهذا ما سنقوم بشرحه في الصفحات القادمة من هذا الفصل، وكذلك الفصل القادم من الكتاب .
- وعموماً فإننا نستطيع أن نحدد المصادر بعد الورقية بالآتي :
- أ - المصادر السمعية والبصرية (Audio-Visual Sources) كالخرائط والصور والتسجيلات الصوتية والأفلام والتسجيلات الفديوية وغيرها من المصادر .
 - ب - المصغرات (المايكروفرم/ Microforms) والتي تشمل على المصغرات الفلمية (المايكروفيلم/ Microfilms) والمصغرات البطاقية المسطحة (المايكروفيش/ Microfiche) .
 - ج - المصادر الإلكترونية المحوسبة (Electronic and Computerized Sources) كالأشرطة والأقراص المغنطة (Magnetic Tapes and Discs) وقواعد البيانات الداخلية (In House Databases) وغيرها من المصادر المشابهة .
 - د - المصادر الليزرية المحوسبة (Laser Computerized Sources) كالأقراص المكتنزة اقرأ ما في الذاكرة (CD-ROM) والأقراص المدجة (المالتييميديا/ Multimedia) والأقراص الليزرية التسجيلية المعروفة باسم (DVD) .

هـ - شبكة المعلومات المحوسبة الدولية المعروفة باسم إنترنت (Internet) التي جمعت بين مختلف أنواع المصادر الإلكترونية والليزرية والسمعية والبصرية .

ويمثل الشكل الآتي رقم (5) تصوراً لهذا التقسيم .

وهناك من جمع بين التقسيمات الشكلية والمحتوى الموضوعي لمصادر المعلومات ، كما فعل محمد أمان (1) ، فقد اعتمد التقسيمات الشائعة للمصادر الأولية والثانوية وفي الدرجة الثالثة ثم جعل المصادر غير التقليدية أو بعد التقليدية في أقسام منفصلة كلاً حسب شكله وكالآتي :

- 1 - مصادر معلومات أولية .
- 2 - مصادر معلومات ثانوية .
- 3 - مصادر معلومات من الدرجة الثالثة .
- 4 - المصغرات الفلمية والرسائل السمعية والبصرية .
- 5 - بنوك وقواعد المعلومات .
- 6 - مصادر البيانات العديدة والحقائق .
- 7 - المصادر الرسمية وشبه الرسمية والمصادر غير الرسمية .

ثالثاً - تقسيمات مصادر المعلومات حسب جهات إصدارها

إن الجهات المسؤولة عن نشر وإصدار مصادر المعلومات هي المرتكز الأساس في تقسيم مصادر المعلومات ، وهي كالآتي :

- 1 - الجهات الحكومية Governmental Bodies : وتشمل الوزارات والمؤسسات والإدارات الحكومية الرسمية بكافة أنواعها وأشكالها .
- 2 - المنظمات الإقليمية أو الدولية Regional or International Organizations : وهي الهيئات المنبثقة عن المنظمات الدولية بأنواعها والتي تصدر مصادر معلومات على درجة كبيرة من الأهمية كالتقارير والإحصاءات والأدلة والبحوث والدوريات والكتب السنوية .

(1) محمد محمد أمان . - خدمات المعلومات مع إشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية . - الرياض : دار المريخ ، 1985 ، ص 46 .

المشكل رقم (5) التقسيم الشامل لمصادر المعلومات حسب شكلها

أ - المصادر الإلكترونية		ب - المصادر الموسوعة والوثائقية		ج - المصادر المطبوعة		د - المصادر المكتوبة والمطبوعة	
شبكة إنترنت Internet	المصادر الليزرية Laser Sources	المصادر الحاسوبية Computerized Sources	موسيقى - مرئية Audio-Visual Sources	المصادر السمعية Audio Sources	المصادر المرئية (الصور) Visual Sources	المصادر المطبوعة (الورقية) Printed Sources	المصادر المكتوبة (الورقية) Written Sources
البريد الإلكتروني E-Mail	الأقراص المدمجة Compact Disc CD (Musical)	الأشرطة المغناطيسية Magnetic Tapes	الصور المتحركة Motion Pictures	التسجيلات الصوتية Audio Recordings	الصور الفوتوغرافية Photographs	Books References	الرسائل والخطابات Letters & Correspondence
الشبكة المكتوبية WWW	الأقراص المدمجة CD-V	الأقراص المغناطيسية Magnetic Discs	التسجيلات الصوتية Video Recordings	الأقراص الصوتية Audio Discs	الخرائط Maps	الدوريات Periodicals	المدونات Diaries
مجموعات المناقشة Discussion Group	أقراص القراءة CD-ROM	برامج الحاسوب Computer Programs	البرامج التلفزيونية Television Program	البرامج الإذاعية Radio Programs	النماذج Models	التقارير Reports	المنسكوبات Manuscripts
تطبيقات واستفسارات أخرى	الأقراص المتعددة Multi-Media DVD	الأقراص المتعددة Multi-Media DVD			الشفافيات Transparencies	الوثائق الجارية Current Documents	الاستبيانات Questionnaires
					المسجلات الفيلمية Microfilms	الوثائق التاريخية Archives	نتائج المقابلات Interview
					المسجلات الجارية Microfiches	الكتيبات Booklet	
					الشرائح Slides	الاطاريح والرسائل Thesis & Dissertation	
					بنوك الاتصال للفترة التعليمية والتربوية (التعليم والتربية)		
					Videotext & Teletext		

3- النقابات والأحزاب Unions and Parties : وتعكس هذه المصادر فعاليات وأنشطة واتجاهات هذه الجهات وتشكل مصدراً جيداً للمعلومات للمستفيدين .

4- الجامعات والمعاهد الأكاديمية Universities and Academic Institutions : وتعد هذه الجهات مصدراً مهماً من مصادر المعلومات حيث تصدر عنها الأدلة والتقارير والكتب السنوية والدوريات والبحوث ووقائع المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية .

5- الجهات الأهلية أو الخاصة Private .

رابعاً - تقسيم مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر

والمقصود بطبيعة النشر هنا في كون المصادر هي منشورة (Published) أو أنها غير منشورة (Unpublished) أي بمعنى آخر يشير هذا التقسيم إلى الكم المتوفر من هذه المصادر وتوفرها في الأسواق والمكتبات ومراكز المعلومات، وهي كالآتي :

1- المصادر المنشورة Published : وتشمل، كما هو معروف، الكتب بأنواعها والدوريات والبحوث وبراءات الاختراع والمعايير والمقاييس والمواصفات وغيرها .

2- المصادر غير المنشورة UnPublished : وهذه تشمل مصادر المعلومات المحدودة الكميات وغير المخصصة للنشر والتوزيع على نطاق واسع كالرسائل الجامعية والمخطوطات والمراسلات والمذكرات والملفات بأنواعها المختلفة .

ويمكننا أن نوضح ذلك حسب ما هو مبين في الشكل رقم (6) المرفق .

خامساً - تقسيم مصادر المعلومات حسب الإتاحة

وهنا يركز الاهتمام في تقسيم مصادر المعلومات على أساس مدى إتاحتها إلى كل، أو جزء من أفراد المجتمع المستفيدين منها، وهي ثلاثة أنواع :

1- مصادر عامة General : وتشمل اغلب المصادر المنشورة كالكتب والدوريات والمراجع والكتيبات وجزء من المصادر السمعية والبصرية والإلكترونية والتي تحمل المعلومات العلمية والثقافية والتعليمية عموماً .

الشكل رقم (6)

أشكال مصادر المعلومات الوثائقية المنشورة وغير المنشورة حسب آراء بعض الكتاب

اسم المؤلف	منشورة	غير منشورة	الملاحظات
حشمت قاسم	<ul style="list-style-type: none"> - الكتب بأشكالها (أحادية، مجموعة بحوث، أعمال، مؤتمرات) - المطبوعات الدورية (المسلسلات، الدوريات والمجلات ...) - أشكال خاصة من المطبوعات (المعايير للوحدة، مواصفات الاختراعات ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - التقارير العلمية والتقنية - الرسائل الجامعية - بطاقات المعلومات - الترجمات - النسخ المبدئية - المخطوطات - ملفات البيانات 	يحدد المؤلف ضمن الجدول الذي ورد في هذا البحث ص
محمد محمد أمان	<ul style="list-style-type: none"> - الكتب - المسلسلات - براءات الاختراع - وقائع المؤتمرات - المواصفات والمقاييس 	<ul style="list-style-type: none"> - فهارس المكتبات - الملفات الورقية - تقارير الشركات - المذكرات - المراسلات - المسودات 	<ul style="list-style-type: none"> - الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه - الأشكال غير المنشورة تناولها ضمن تعريفه للمصادر شبه الرسمية واعتبرها غير منشورة
محمد فتحي عبدالهادي	<ul style="list-style-type: none"> - الكتب - الدوريات - المطبوعات الرسمية - أعمال المؤتمرات 	<ul style="list-style-type: none"> - مذكرات المعامل - اليوميات - الرسائل والمراسلات الشخصية - ملفات الشركات وملفات الأشخاص 	<ul style="list-style-type: none"> - الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه - الأشكال غير المنشورة تناولها ضمن تعريفه للمصادر الأولية واعتبرها غير منشورة
ريم عقيل وعمر همشري	<ul style="list-style-type: none"> - الكتب بأشكالها (المنفردة، تجميعية، الكتب الدراسية، مطبوعات رسمية، سجلات المؤتمرات) - أنواع خاصة من المطبوعات (المعايير والمواصفات، براءات الاختراع، القصصات) - الأعمال المرجعية - الدوريات 	<ul style="list-style-type: none"> - تقارير البحوث والتقارير العلمية والفنية - الأطروحات والرسائل الجامعية ومشكلات ما قبل النشر - المخطوطات - مصادر غير منشورة أخرى (يوميات، رسائل شخصية، ملفات الشركات والصور وغيرها) 	<ul style="list-style-type: none"> - الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه - الأشكال غير المنشورة محددة بعبارة مطبوعات غير منشورة
حسن محمد الشاذلي	<ul style="list-style-type: none"> - دراسات منفردة - مجلات - إحصاءات رسمية ومطبوعات إحصائية 	<ul style="list-style-type: none"> - دراسات الحالة المكتوبة على الآلة الكاتبة - نتائج مبدئية لبحوث جارية (لم تكتمل) 	<ul style="list-style-type: none"> - قد تم الإشارة إليها عند عرض البحث

2- مصادر محدودة التداول Limited Distribution : وهي مصادر محدودة الاستخدام ومحدودة المستفيدين وتعالج موضوعات علمية تفيد مجموعة متخصصة جداً وتعد أحياناً من المصادر غير المنشورة، ويمكن أن تكون هذه المصادر ضمن كافة الموضوعات وحسب ما تقدمه من معلومات .

3- مصادر سرية Confidential : وهذه المصادر يمكن أن تكون منشورة أو غير منشورة ورقية أو الكترونية تحمل معلومات لا يسمح بالإطلاع عليها إلا من قبل مجموعة مختارة جداً من المستفيدين . ويمكن أن تكون في الوثائق التاريخية أو الجارية أو التقارير والنشرات والمذكرات .

سادساً - مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية :

ويعتمد هذا التقسيم على الجهات المسؤولة عن إنتاج وإصدار هذه المصادر أو كون المصادر منشورة أو غير منشورة وكالآتي :

1- المصادر الرسمية Formal/Official : ويندرج تحتها المصادرة الصادرة عن المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية والمؤسسات الصناعية والمصارف والمحاكم والهيئات التشريعية وغيرها، أو كافة ما هو منشور في التاج الفكري الإنساني .

2- المصادر غير الرسمية Informal/Unofficial : وتشير هذه إلى المصادر المنتجة من قبل الهيئات غير الحكومية والمنظمات الدولية والإقليمية والجمعيات والجهات الأهلية بكافة أنواعها .

ويدخل تحت هذا التقسيم المصادر الشفهية أو الشخصية والتي تشمل تبادل الأفكار والآراء والمناقشات وجهات النظر بين الزملاء والباحثين والعلماء أثناء اللقاءات الجانبية على هامش المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية والتي تعرف بالاتصالات العلمية أو نظام الاتصال العلمي غير الرسمي أو جبهة النشاط العلمي غير الرسمي (1) .

(1) وليم جارف . - الاتصال أساس النشاط العلمي/ ترجمة حشمت قاسم . - القاهرة : الدار العربية للموسوعات، 1983، ص 62 .

سابعاً - مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية

وباتجاه مقارب إلى النوع الثاني من تقسيمات مصادر المعلومات فإن بعض الكتاب والمهتمين في هذا المجال يؤكدون على توزيع مصادر المعلومات على ما يأتي⁽¹⁾ :

1 - حسب طريقة إخراجها :

وتقسم إلى مصادر مطبوعة، كالكتب والدوريات والنشرات والرسائل الجامعية وغيرها، ومصادر غير مطبوعة، كالأفلام والمصغرات (المايكرو فيلم والمايكرو فيش) والشرائح الفلمية والاسطوانات (الأقراص) والوسائط الحاسوبية الممغنطة وغيرها .

2 - حسب الجودة والحدثة : وتنقسم إلى قسمين :

أ - مصادر تقليدية Traditional : وتضم عدد من مصادر المعلومات هي الكتب، والمراجع كالقواميس والموسوعات والمعاجم والكتب السنوية والحواليات وكتب الحقائق والأدلة، ومراجعات الكتب، والدوريات وأدلة الدوريات والكشافات والمستخلصات، والرسائل الجامعية، وبحوث المؤتمرات، وتقارير البحوث، وبراءات الاختراع، والمخطوطات، والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية .

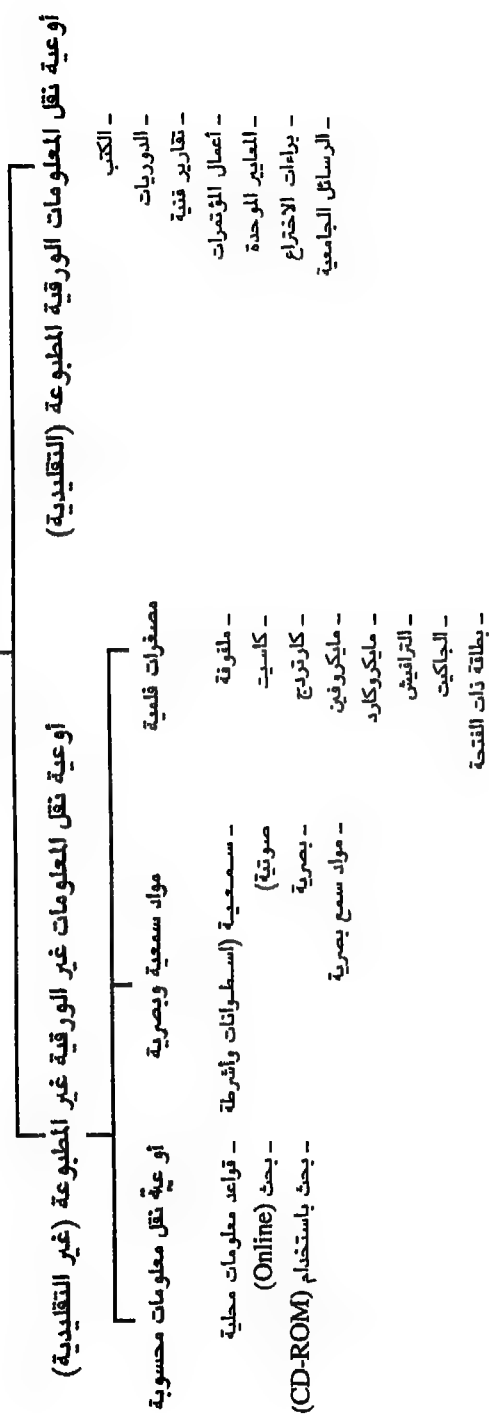
ب - مصادر غير تقليدية Non Traditional :

1 - المواد السمعية والبصرية وتنقسم إلى المواد السمعية، كالأشرطة والاسطوانات (الأقراص) والتسجيلات الصوتية، والبصرية كالأشرطة والأفلام الصامتة والشرائح الفلمية والمجسمات والكرات الأرضية والعينات والمايكرو فيلم والمايكرو فيش، ثم المصادر السمعية البصرية، مثل الأفلام الناطقة وأشرطة الفيديو .

2 - مصادر المعلومات المحوسبة، كالأشرطة الممغنطة، والأقراص والاسطوانات الممغنطة، واسطوانات الليزر المدجة .

ويبين الشكل المرفق الآتي، رقم (7) تصوراً للمصادر التقليدية وغير التقليدية بشكل عام .

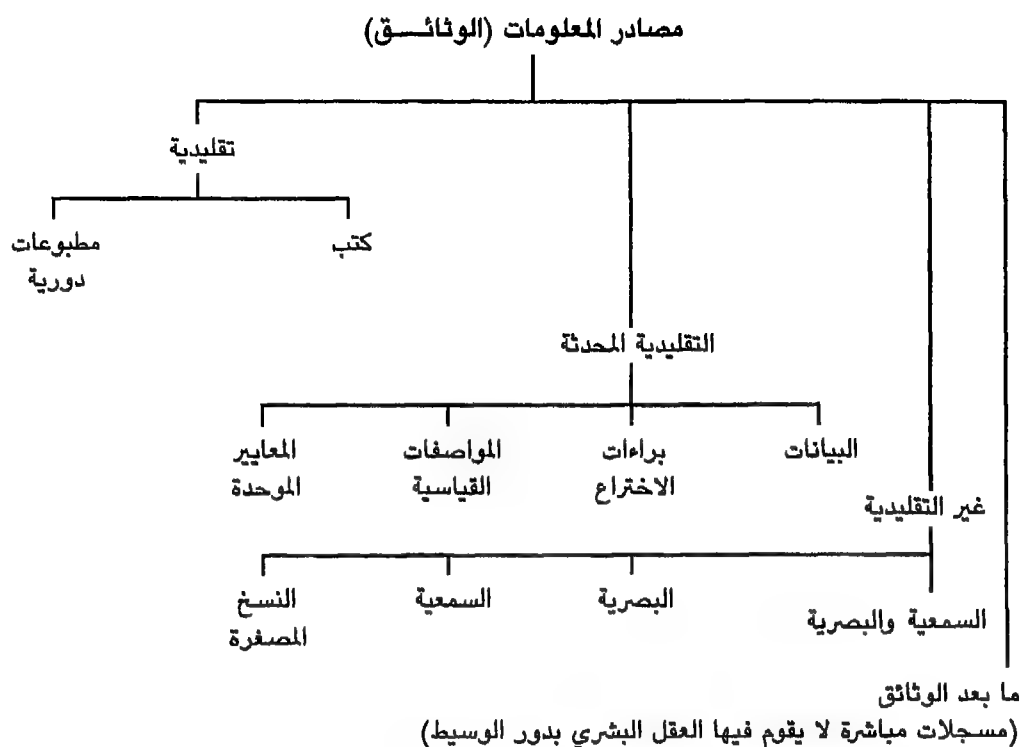
(1) ربحي مصطفى عليان وعمر أحمد الممشري . - المرجع في علم المكتبات والمعلومات . - مصدر سابق، ص 67 .



الشكل رقم (7)

أما الشكل الآخر، رقم (8) فيذهب إلى أبعد من ذلك، فيقسم مصادر المعلومات إلى تقليدية، وتقليدية محدثة، وغير تقليدية .

شكل رقم (8)



ثامناً - مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية :

إن مصادر المعلومات يمكن تقسيمها إلى نوعين أساسيين هما :

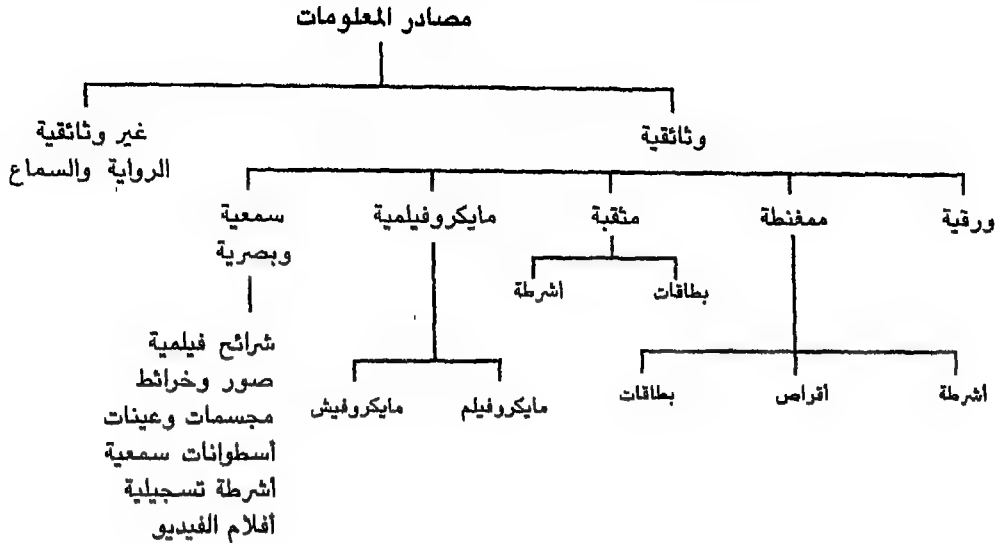
1 - مصادر وثائقية Documentary .

2 - مصادر غير وثائقية Non Documentary .

ويمثل الشكل الآتي رقم (9) تصوراً لتقسيمات مصادر المعلومات بهذا الاتجاه .

شكل رقم (9)

تقسيم آخر لمصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية



تاسعاً - مصادر المعلومات الإلكترونية

تأثير تكنولوجيا المعلومات على مصادر المعلومات

مع بداية ثورة المعلومات وولادة علوم جديدة في أرحام العلوم التقليدية المعروفة وظهور التخصص الموضوعي والتداخل ما بين العلوم، ناهيك عن ظهور الحاسبات في الجيل الأول عام 1948 وما رافقها من تطورات في صناعتها وتطور وسائل الاتصال عن بعد التي اختزلت المسافات وفتحت آفاق جديدة بين الإنسان والأجهزة وبين الأجهزة (الحاسبات) ذاتها. ارتبطت بقاع العالم بعضها ببعض الآخر عبر شبكة من الاتصالات للمعلومات السمعية والبصرية والنصية، وتمكن فكر الإنسان المبدع من تحويل الكلمات المكتوبة إلى إشارات رقمية (Digital) تتعامل مع الحاسبات وإلى إشارات قياسية (Analog) تتناقلها وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية. وأصبحت المعلومات أكثر إتاحة وتنوعت كمياتها وأوعيتها، وصارت مصادر المعلومات التقليدية في المكتبات لا

تسد ولا تشبع حاجات المستفيدين . واتجهت الأنظار إلى خارج أسوار المكتبات ، إلى هيئات وشركات امتهنت تجارة وتسويق المعلومات (Vendors/Brokers) واتخذت المعلومات سلعة ورأس مال جديد على أثر التحول الجذري في معنى طبيعة الموارد الطبيعية في المجتمعات العالمية التي باتت تتعامل مع المعلومات كمورد استراتيجي أساسي في الحياة الاقتصادية .

واستكمالاً لهذه الصورة كان لابد لمصادر المعلومات أن تتأقلم وتتواءم مع هذه البيئة التكنولوجية الجديدة . حيث تحول العديد من أشكال مصادر المعلومات وتطورت سبل الحصول عليها إلى أنماط لها القدرة على مواكبة وتلبية الاحتياجات المتعددة والمتنامية للمستفيد بتطلعاته الجديدة في مجتمع إلكتروني يتجه شيئاً فشيئاً نحو اللاورقية .

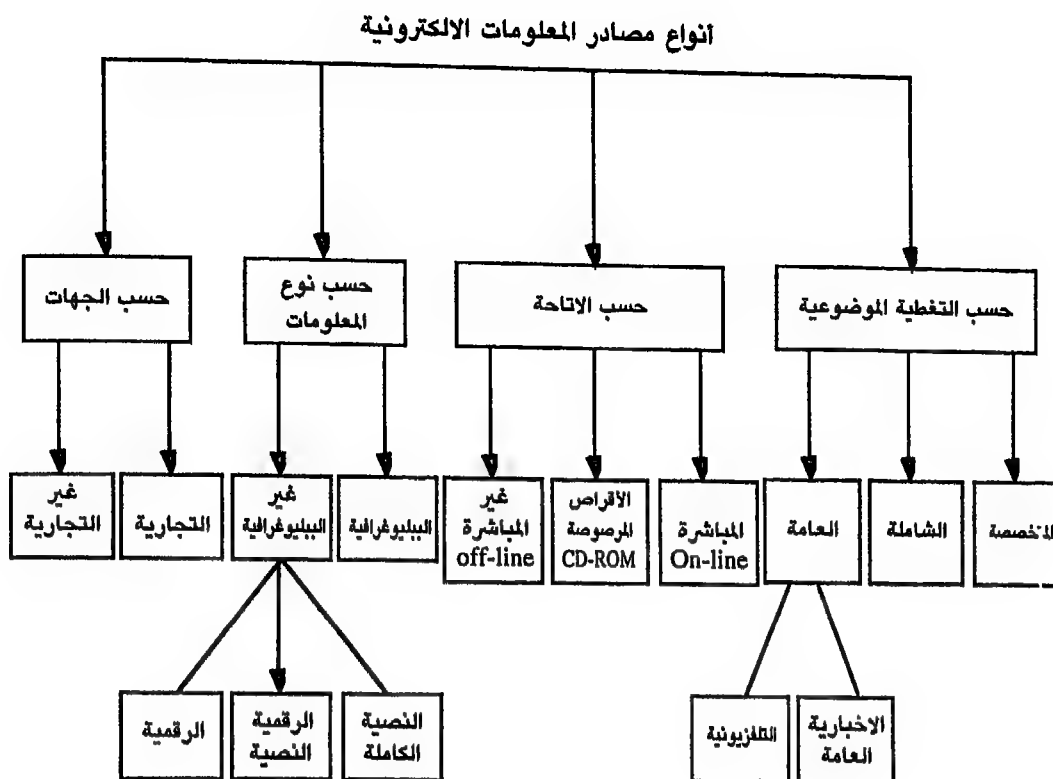
تعريف مصادر المعلومات الإلكترونية :

كل ما متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة إلكترونياً على وسائط سواء ممغنطة (Magnetic tape/disk) أو ليزرية بأنواعها أو تلك المصادر اللاورقية والمخزنة أيضاً إلكترونياً حال إنتاجها من قبل مصدريها أو نشرها (مؤلفين وناشرين) في ملفات قواعد بيانات وبنوك معلومات متاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو داخلياً في المكتبة أو مركز المعلومات عن طريق منظومة الأقراص المكتتزة (CD-ROM) والمتطورة الأخرى .

تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية⁽¹⁾ :

نحاول هنا أن نقدم تصوراً شاملاً وتفصيلياً للأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية ومن عدة زوايا موضحة تماماً في المخطط رقم (10) :

(1) إيمان فاضل السامرائي . «مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيرها على المكتبات» . - المجلة العربية للمعلومات (تونس) . - مج 14 : ع 1 (1993) ، ص 65 - 61 .



الشكل رقم (10)

ونجد من خلال هذا المخطط أن مصادر المعلومات الإلكترونية قد أصبحت قسماً مستقلاً بذاته وله تقسيماته وأنواعه وأنماطه الخاصة به وكما فرضته التأثيرات التكنولوجية الجديدة، ونوضح هذه التقسيمات أيضاً بالآتي :

أولاً - مصادر المعلومات الإلكترونية حسب التغطية والمعالجة الموضوعية وتقسم إلى :

1- الموضوعية ذات التخصصات المحددة والدقيقة : وهي التي تتناول موضوع محدد أو موضوعات ذات علاقة مترابطة مع بعضها، أو في فرع من فروع المعرفة وما له علاقة بهذا الفرع. ويطلق عليها أحياناً مصطلح (Botique) لأنه لا يزيد عدد قواعد البيانات فيها على (25) قاعدة. وغالباً ما تكون المعالجة موضوعية متعمقة،

وتفيد المتخصصين أكثر من غيرهم مثل BIOSIS /NTIS / COMPEN- و ... AGRCOLA /MEDLINE /DEX

2- الموضوعية ذات التخصصات الشاملة أو تعرف أحياناً بغير المتخصصة . وتمتاز بالشمولية والتنوع الموضوعي لقواعد البيانات التي تحتويها . إضافة إلى كثرة هذه القواعد التي تزيد دائماً على الخمسين وتصل إلى بضع مئات في بعض الحالات . ويطلق عليها مصطلح (Supermarket) . وتفيد المتخصصين وغير المتخصصين على السواء . ومن أشهرها (DIALOG) .

3- العامة : وهي ذات توجهات إعلامية وسياسية ولعمامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية والثقافية . ويمكن أن نقسمها إلى :

1/3 - الإخبارية والسياسية (الإعلامية) :

وهذه تتناول موضوعات الساعة والأخبار المحلية وتعطي موضوعات كثيرة وبأسلوب مفهوم لكل الناس . وتستقي هذه القواعد معلوماتها من الصحف والمجلات العامة . ومن أشهرها بنك معلومات النيويورك تايمز المعروف باسم (The Information Bank) .

2/3 - مصادر المعلومات التلفزيونية :

وهي من الأنواع الحديثة لمصادر المعلومات الالكترونية والمتميزة في طبيعة المعلومات التي تقدمها في كونها تجيب عن طلبات وتلبي احتياجات الناس الاعتياديين - وبعبارة أخرى فهي تخص الحياة العامة والمتطلبات اليومية والمعيشية . فهي وليدة المجتمع المعلوماتي الجديد والتي تسد إحدى ثغرات خدمات المعلومات في المكتبات التي تركز غالباً على خدمات المعلومات للباحثين .

ويمكن للمستفيد هنا أن يحصل على المعلومات من خلالها وهو في البيت أو المكتب وعبر شاشة التلفزيون الاعتيادي (مع بعض التحويرات) . تقدم معلومات عن السفر والسياحة والفنادق/ اخبار المال والتجارة والأسواق المالية/ فرص العمل/ حركة الطائرات/ التسويق والترويج للسلع/ الرياضة/ التسلية والترفيه/ الطقس والمناخ/ اخبار العالم/ العقارات/ اعلانات ... الخ .

وتعرف عادة ببنوك المعلومات التلفزيونية (الفديوتكس Videotex أو Viewdata) أو الفديوتكس المتفاعل (Interactive Videotex). ومن أشهر هذه المصادر ما يعرف بنظام Prestel و Ceefax في بريطانيا (Teletel) في فرنسا و (Telctext) في اليابان. والتليتكست أو النص المتلفز (Teletext) وهو غير متفاعل ولا تزيد خدمته على 100 صفحة .

ثانياً - يمكن أن نقسم مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الجهات المسؤولة عنها وكالاتي :

1 - مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية هدفها الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية ويمكن أن تكون منتجة أو بائعة (Vender) أو موزعة ووسيلة (Broker). ومن أشهرها (ORBIT/PRESTEL/DIALOG) .

2 - مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات غير تجارية : وهذه لا تهدف للربح المادي كأساس في تقديمها للخدمات المعلوماتية، بقدر ما تبغي الأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين. ويمكن أن تمتلكها أو تشرف عليها الجهات التالية :

1/2 - مؤسسات ثقافية كالجوامع والمعاهد والمراكز العلمية .

2/2 - جمعيات ومنظمات إقليمية ودولية .

3/2 - هيئات حكومية أو مشاريع مشتركة تمولها الحكومات أو الهيئات المشتركة في المشروع مثل OCLC/MARC/AGRIS .

علماً أنه من غير الصحيح الاعتقاد بأن هذه الخدمات تقدم مجاناً، والآن لا توجد خدمات معلومات إلكترونية تقدم بدون مقابل مادي بسبب الكلفة المضافة للخدمة ذاتها الخاصة بالاتصالات والأجهزة .

ثالثاً - كما يمكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية وفق نوع المعلومات إلى :

1 - مصادر المعلومات الإلكترونية الببليوغرافية (Bibliographical Databases) وهي الأكثر شيوعاً والأقدم في الظهور من بين مصادر المعلومات الإلكترونية، فهي تقدم البيانات الببليوغرافية الوصفية والموضوعية التي تحيلنا أو ترشدنا إلى النصوص

الكاملة مع مستخلصات لتلك النصوص أو المعلومات . والأمثلة كثيرة جداً منها
(ERIC / LC MARK / UK MARK / INDEX CHEMICUS) .

2 - مصادر المعلومات الإلكترونية غير البليوغرافية (Non-Bibliographical Databases)

وهذه تقسم أيضاً إلى الآتي :

1/2 - المصادر الإلكترونية ذات النص الكامل Full Text :

وهو توفر النصوص الكاملة للمعلومات المطلوبة كمقالات دوريات وبحوث مؤتمرات أو وثائق كاملة أو صفحات من موسوعات أو قصاصات صحف أو تقارير أو مطبوعات حكومية . وقد ظهرت لتغطي عجزاً في النوع الأول . وبدأ الاتجاه حالياً نحو توفيرها بعد أن بدأ المستفيدون لا يشعرون بالارتياح الكامل من جراء تعاملهم مع النوع الأول بسبب الشعور بالخيبة عندما لا تقدم المصادر الإلكترونية البليوغرافية بالنص الكامل الأصلي خاصة عندما تكون هذه المصادر - النص الكامل - خارج المكتبة أو مركز المعلومات، وعلى المستفيد أن يجدها بنفسه أو عندما تعجز المكتبة عن توفيرها .

وشرعت المكتبات ومراكز المعلومات كالتى تقدم خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية بمحاولة توفير النصوص الكاملة إما على شكل مصغرات وبالدات (المايكروفيش) اقتصاداً في النفقات المادية أو الحصول على نسخ ورقية مصورة عند الطلب للصفحات المطلوبة بالدات عن طريق الفاكس (Telefaxmile) كما أصبح يطلق عليه الآن للسرعة في تهيئة المعلومات المطلوبة .

وأصبح الاتجاه حالياً نحو البحوث والمقالات المنشورة في المجلات العلمية والمتخصصة بشكل خاص لكثرة الطلب عليها، فعلى سبيل المثال بدأت الجمعية الأمريكية للكيمياء ومنذ عام 1983 بتوفير خدمة المعلومات وعن طريق الاتصال المباشر Online، من تلك المجلات العلمية التي تصدرها وبالنص الكامل وليس اعطاء معلومات بليوغرافية ومستخلصات فقط .

2/2 - مصادر المعلومات النصية مع بيانات رقمية Textual numeric databases :
وتتضمن العديد من الكتب اليدوية والأدلة خاصة في حقل التجارة . وتعطي
معلومات نصية مختصرة جداً مع حقائق وأرقام Facts and Figures وأصبحت
الآن تشمل حقول أخرى متنوعة من جملتها الأدوات المساعدة في الاختيار في
حقل المكتبات مثل : Ulrich International Periodical : Books inprint/...
Directory

3/2 - مصادر المعلومات الرقمية Numerical : وتركز هذه المصادر على توفير
كميات في البيانات الرقمية كالأحصائيات والمقاييس والمعايير والمواصفات في
موضوع محدد مثل الاحصائيات السكانية وفي التسويق وإدارة الأعمال
والشركات .

رابعاً - ونود هنا ان نضيف تقسيماً آخر لم نجد له إشارة في المصادر المتاحة -
كتقسيم - ألا وهو مصادر المعلومات الالكترونية حسب الاتاحة أو
أسلوب توفر المعلومات، وكالاتي :

1 - مصادر المعلومات الالكترونية بالاتصال المباشر (Online) : وهي قواعد البيانات
المحلية والإقليمية والعالمية المتوفرة والمتشرة في العالم (خاصة الدول المتقدمة) التي
تتيح للمكتبات ومراكز المعلومات والجهات العلمية والثقافية والتجارية والاعلامية
فرصة الحصول على مصادر المعلومات إلكترونيا عن طريق شبكات الاتصال عن
بعد المرتبطة بالحواسبات المتوفرة لديها ولدى المستفيدين ، وتوفر هذه المصادر
للمستفيد إمكانية الحصول على مصادر المعلومات الموجودة في أماكن بعيدة
ومتزامية الأطراف وموزعة في أكثر من موقع خارج المكتبة ومركز المعلومات .

2 - مصادر المعلومات الإلكترونية على الأقراص المكنزة (CD-ROM) ويمكن اعتبارها
مرحلة متطورة للنوع الأول المذكور أعلاه جاءت لتسد بعض ثغرات النوع الأول .
واتجهت العديد من الجهات نحو استخدام هذه القواعد كبداية عن خدمة البحث
الآلي المباشر أو الاتصال المباشر (Online) بعد أن توفرت أغلب مصادر المعلومات
على هذه الأقراص . وحالياً توجد نفس مصادر المعلومات بالشكلين مثل

(MEDLINE/DIALOG/ERIC) إضافة إلى المطبوعات أو المصادر المرجعية
 بنصوصها الكاملة (Fulltext) كالموسوعات والمعاجم والأدلة .

3 - مصادر المعلومات الالكترونية على الأشرطة المغنطة (Magnetic Tapes) وهذه
 تعتبر من أقدم أنواع مصادر المعلومات الالكترونية . وارتبط استخدامها مع انتشار
 استخدام الحاسبات الالكترونية في المكتبات وكانت مكتبة الكونكرس الرائدة في
 هذا المجال عندما بدأت في منتصف الستينات بمشروعها المعروف (MARC)
 وتوفير الفهارس الموحدة وتوزيعها على المشتركين بشكل أشرطة ممغنطة (Magnetic
 Tapes) ، حيث تقوم المكتبات بتفريغ ما تحتاجه على حاسباتها واستخدامها بالشكل
 الملائم لحاجة مستفيديها . ولقد تقلص استخدام هذه المصادر بهذا الشكل بعد
 ظهور خدمات البحث الآلي المباشر (Online Search) وظهور الأقراص المكتنزة -
 كما أوضحنا سابقاً .

الفصل الثاني

المخطوطات

Manuscripts

مقدمة عامة :

بعد أن تبين للإنسان أن الاتصال اللفظي أو الشفوي غير مناسب في كثير من الأحيان لنقل الأفكار والمعلومات والخبرات إلى الأجيال التالية ونشرها إلى مسافات ومساحات واسعة، والمحافظة عليها لفترة طويلة من الزمن، ظهرت الحاجة الملحة إلى اللغة المكتوبة كطريقة لتثبيت الكلمة والمعلومة من خلال رموز معينة لنقلها عبر الزمان والمكان، فظهرت المخطوطات Manuscripts .

كلمة مخطوطة مشتقة لغة من الفعل خط يخط، أي كتب أو صور اللفظ بحروف هجائية. أما المخطوط اصطلاحاً فهو المكتوب باليد. وتعرف الموسوعة الأمريكية المخطوط بأنه : المكتوب باليد في أي نوع من أنواع الأدب سواء كان على ورق أو على أية مادة أخرى كالجلود والألواح الطينية القديمة والحجارة وغيرها (1) .

ويقول همشري أن المخطوطات ذلك النوع من الكتب التي كتبت بخط اليد لعدم وجود الطباعة وقت تأليفها. وتمثل المخطوطات مصادر أولية للمعلومات، موثقة تخص دراسة موضوعات متعددة. ويعتمد عدد من الباحثين بشكل كلي أو جزئي على المعلومات الواردة في المخطوطات (2) .

تعرف الموسوعة العربية العالمية المخطوطة بأنها : مصطلح لأية وثيقة مكتوبة باليد

(1) عليان، ربحي مصطفى، المكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، ص 102 .

(2) همشري، عمر، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، ص 100 .

أو بآلة مثل آلة الطباعة أو الحاسوب الشخصي، وتستعمل الكلمة للتفريق بين النسخة الأصلية لعمل كاتب ما والنسخة المطبوعة. كما يشير المصطلح لأية وثيقة تاريخية مكتوبة باليد منذ العصور القديمة حتى ظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي.

ويمكن القول أن هناك إنجازات حضارية كان لها الأثر الكبير في ظهور المخطوطات وتطورها عبر العصور المختلفة، وتتلخص هذه الإنجازات في اختراع الحروف الهجائية وبالتالي الكتابة، واختراع أدوات الكتابة بشكل عام، واختراع الورق بشكل خاص.

تطور الكتابة :

بالنسبة للكتابة فهي التدوين لأية لغة من اللغات، وهي تستند عادة إلى معيار صوتي، ذلك أن الكتابة تحاول أن ترمز إلى جميع الأصوات الهامة في اللغة. ويعتبر اختراع الكتابة اعظم اختراع في تاريخ الإنسانية. ويمكن اعتبار بداية ظهور الكتابة بداية عهد جديد، وذلك لأن ظهور الكتابة هيأ للإنسان إمكانية تسجيل المعرفة والأفكار وبالتالي نقلها إلى الأجيال القادمة. ولهذا فإن تراث الإنسانية لم يكن ليصلنا لولا الكتابة أولاً والمخطوطات ثانياً.

والكتابة عامل أساسي في الحضارة، إذ أنه بالكتابة يقيم الإنسان اتصالاً مع أخيه الإنسان، كما أنه يدون ما يدور ويجري حوله للأجيال القادمة. وفي الكتابة يخزن الإنسان عصارة تجاربه وتفاعلاته. وما الحضارة إلا سلسلة من التفاعلات بين الإنسان والإنسان وبين الإنسان والطبيعة.

ولقد ظهرت أول بوادر للكتابة قبل حوالي 5500 سنة في الهلال الخصيب، وبالضبط مع حضارة وادي الرافدين، وقد ازدهرت هذه الحضارة لحوالي 2000 سنة، وعرفت كتابتهم بالمسمارية أو الأسفينية، وكانت تكتب على الطين ومن ثم يشوى الطين ليصبح فخاراً (الرقم الطينية).

وكانت الكتابة في بداية عهدها عبارة عن مسلسل من الصور توحى تماماً بما رسم فيها. وفي مرحلة أكثر تقدماً تطورت إلى صور رمزية توحى بمعنى معين. مثلاً

الشمس توحى بالنهار والوقت . وما زلنا حتى اليوم نستعمل لغة الصور كما هي الحال في إشارات المرور . وقد تكوّن لدى السومريين حوالي 2000 صورة رمزية ، مما خلق صعوبة واضحة ، فسارعوا إلى استعمال رموز توحى بأصوات معينة . وهذه الرموز الصوتية كانت خطوة أساسية إلى الأمام في تطوير الكتابة .

ومع الحضارة المصرية القديمة التي تلت حضارة وادي الرافدين تطورت الكتابة (الهيروغليفية) لتدوين الكتابات الدينية والمقدسة . واستنبط المصريون القدامى أبجدية من 24 رمزاً يمثل كل واحد منها حرفاً ساكناً معيناً . وهكذا صار لديهم طريقة للكتابة .

وهنا جاء دور الفينيقيين سكان لبنان (حوالي 1100 ق.م) الذين كونوا حضارة مبنية على التجارة دامت 400 سنة وأسسوا مستوطنات في حوض المتوسط ، والابجدية الفينيقية تعتبر أول أبجدية عملية . وكان الفينيقيون قد استعانوا بالكتابة السومرية والمصرية القديمة وطوروا أبجديتهم حيث صار كل حرف يمثل صوتاً معيناً . وصارت حروفهم أو رموزهم واضحة سهلة للكتابة وكانت أساساً للكتابة في الشرق والغرب .

وطوّر الإغريق أبجديتهم التي نقلوها عن الفينيقيين ، وفي حوالي سنة 403 ق.م . صار لدى الإغريق أبجديتهم العملية والتي أصبحت أساساً للأبجدية في الغرب . وكانت هذه الأبجدية هندسية الشكل لما كانت تحفر على ألواح حجرية ، ثم تطورت وصارت أكثر سلاسة لما صارت تخط باليد . وأخذ الرومان الأبجدية عن الإغريق وكونوا الأبجدية الرومانية ، فأبقوا اثني عشر حرفاً كما هي ، وعدلوا سبعة أحرف كما أنهم أعادوا إلى الاستعمال ثلاثة أحرف كان قد بطل استعمالها لدى الإغريق وهكذا تكونت الأبجدية الرومانية . وقد نقل الإغريق أبجديتهم عن الفينيقيين وأضافوا إليها الأحرف المصوتة كما أنهم كانوا الواسطة لنقل الأبجدية الفينيقية إلى الغرب ⁽¹⁾ .

وقد تعايشت الأبجدية الرومانية والإغريقية لمدة من الزمن ، ولما صارت اليونان قسماً من الإمبراطورية الرومانية (سنة 146 ق.م) صارت اللغة الإغريقية لغة العلوم في كافة أرجاء الإمبراطورية . وفيما بعد ، وبعدما سيطرت الإمبراطورية الرومانية على بلاد

(1) انظر: مطر، حسين . - نشأة الكتابة وتطورها . - الفصل . - العدد 10 ، 1978 ، ص 131-138 .

الغرب، صارت اللغة اللاتينية والأبجدية الرومانية هي المسيطرة في بلاد أوروبا، وهذه الأبجدية، مع تعديلات بسيطة، لم تنزل في الاستعمال حتى يومنا هذا في الغرب .

لم يهتم العرب بالكتابة في عصر الجاهلية، ولذا جاءت أبجديتهم متأخرة بعض الوقت عن باقي الأبجديات . ويعود السبب إلى أن معظم القبائل العربية كانت من البدو ولم يكن لهؤلاء حاجة أو ثقة بالكتابة .

وبدأ انتشار الكتابة في شمال الجزيرة العربية، وفي الحيرة ومن بعدها في الحجاز ومن ثم في مكة، ولم تأخذ الكتابة العربية دورها الكبير إلا عندما قرر الخلفاء الراشدون تدوين القرآن الكريم، وكان ذلك في عهد الخليفة عثمان بن عفان في منتصف القرن السابع الميلادي، ومع انتشار القرآن والدعوة الإسلامية في عموم الأقطار، انتشرت الكتابة العربية انتشاراً واسعاً حتى صارت من أكثر الكتابات انتشاراً في العالم . والكتابة العربية استعملت في لغات عديدة غير عربية منها الفارسية والأفغانية والتركية (قبل أتاتورك) وغيرها .

والأبجدية العربية في الأصل مشتقة عن الكتابات السامية التي اشتقت بدورها عن الأبجدية الفينيقية التي تألفت أصلاً من 22 حرفاً هجائياً واضحة وسهلة ولكن أحرفها صامتة . وقد ساهم السريان في تطوير وتحسين هذه الأبجدية التي وصلت إلى العرب عن طريق الأنباط . والأنباط شعب عربي سكن شمالي الجزيرة العربية وكانت عاصمتهم البتراء ولغتهم مزيج من العربية والآرامية . وقد تأثر الأنباط بحضارة الآراميين وكتابتهم .

لقد كتب الإنسان في بداية عهده بالكتابة على مواد مختلفة بسيطة ومتوفرة في البيئة المحيطة به، فكتب على الحجارة الرقيقة، وعلى الخشب، وعلى الشمع وعلى سعف النخل وعلى المعدن وبخاصة النحاس والبرونز.

أما أهم المواد التي كتبت عليها المخطوطات الأولى فهي :

- 1 - الألواح الطينية التي استخدمت في حضارة ما بين النهرين .
- 2 - أوراق البردي التي استخدمت في وادي النيل .

- 3- الجلود التي استخدمت في مطلع القرن الثاني قبل الميلاد في الشرق وفي أوروبا .
- 4- الورق الذي اخترعه الصينيون وانتشر في جميع أرجاء العالم .

المخطوطات القديمة :

تقسم الموسوعة العربية العالمية المخطوطات القديمة على النحو التالي :

- 1- المخطوطات القديمة في الشرق الأدنى : وتشتمل على أنواع هي :
 - أ- مخطوطات ورق البردي : التي تمثل المادة المكتوبة الأساسية لقدماء المصريين واليونان والرومان، وظهرت منذ القرن الثامن والعشرين قبل الميلاد وحتى القرن الرابع الميلادي، وقد شكلت لفائف البردي الكتاب المخطوط في العالم القديم، ولكن ورق البردي لا يخلو من المساوئ، فهو سريع التآكل لكونه نباتياً، كما تصعب قراءته، وكذلك لا يمكن الكتابة فيه على الوجهين .
 - ب- مخطوطات ألواح الشمع : وقد استعملها اليونانيون والرومان، مستخدمين آلة حادة الرأس تسم الرقم ذات سطح مسطح يستعمل كممحاة لتسوية الشمع. وتوصل ألواح الشمع بعضها ببعض مكونة مجموعة مخطوطات هي بمثابة الكتاب عند القدماء .
 - ج- مخطوطات الورق الجلدي : وتصنع من جلد الماشية المنظف، واستعملت لكتابة الفارسية، وهي أطول عمراً من ورق البردي، وأسهل للقراءة والحفظ على الأرفف .
 - د- واستعمل سكان بلاد ما بين النهرين ألواحاً من الطين المحروق وجذوع الأشجار وألواح النحاس الرقيقة الملفوفة .
- 2- مخطوطات الشرق الأقصى القديم : وتشتمل على المخطوطات الورقية ومخطوطات ورق النخيل. وقد استعمل السكان أوراق النخيل للكتابة في الهند القديم وما حولها .
- 3- المخطوطات الأوروبية في القرون الوسطى : كان الورق الجلدي والرق المادتين

الأساسيتين للكتابة في القرون الوسطى إلى أن جاء الورق⁽¹⁾ .

وتمتد المخطوطات القديمة ومخطوطات العصور الوسطى الباحثين بمعلومات عن المعاملات التجارية والعادات والقانون وأحوال الأسرة والأدب والحكومة والمعتقدات الدينية وغيرها من موضوعات تلك العصور .

4 - المخطوطات العربية الإسلامية : يقصد بها التراث الإسلامي المكتوب بخط اليد، وقد عني المسلمون بالمخطوطات عناية كبيرة لكونها السبيل الوحيد للحفاظ على ما أنتجه العقل العربي والإسلامي من مصنفات ورسائل موضوعها كتاب الله الكريم وأحاديث الرسول ﷺ أو ما يتعلق بهما ويخدمهما، فجعلوها منها تحفا فنية ثمينة وتركوا فيها تراثاً فنياً عظيماً . ويكفي أن نشير إلى حجم هذا التراث الإسلامي من خلال ما تحتفظ به متاحف ومكتبات العالم، إذ يوجد بمدينة اسطنبول وحدها ما يربو على مائة وأربعة وعشرين ألفاً من المخطوطات النادرة، معظمها لم يدرس من قبل، هذا بخلاف ما يوجد في مصر والمغرب وتونس والهند وإيران وسائر المتاحف والمكتبات العالمية .

وقد تطورت صناعة المخطوط الإسلامي بشكل لم يسبق له مثيل في أي فن من الفنون السابقة على الإسلام في دقة زخارفها المذهبة وجاذبية صورها وإبداع ألوانها وجمال خطها ورشاقته، إذ تشهد على ما وصل إليه فن صناعة المخطوط في العصر الإسلامي . والعناية بجودة الخط أمر طبيعي في العالم الإسلامي، فقد كان الخطاطون يتمتعون بمكانة مرموقة فيه، وبخاصة في العراق وإيران ومصر وتركيا، لاشتغالهم بكتابة مخطوطات المصاحف إلى جانب نسخ مخطوطات الأدب والشعر، ولذا تقدم فن تحسين الخط تقدماً كبيراً وبخاصة بعد أن اهتم الأمراء والسلاطين بهذا الفن، فأقبلوا على شراء المخطوطات الكاملة أو النماذج من كتابة الخطاطين المشهورين، وكانت أكثر هذه النماذج من الآيات القرآنية والأدعية أو أبيات الشعر، وجمع منها الهواة المرقعات (الألبومات) الفاخرة . وكان الخطاط يذيل مخطوطة بتوقيعه فخرأ بخطه، ولذا حفظت لنا المخطوطات الإسلامية أسماء كثير من الخطاطين في العصر الإسلامي . كما اهتمت كتب

(1) الموسوعة العربية العالمية . الجزء 22، ص 454 .

التراجم بشخصيات الخطاطين، وقد دفع الإقبال الكبير على اقتناء المخطوطات الإسلامية الخطاطين إلى تطوير ما تنتجه أيديهم من مخطوطات، فحرصوا على استخدام الورق في تدوين، واختيار نوع المداد، وأشركوا معهم فناني آخرين من مذهبين ورسامين ومصورين ومجلدين. لتتم بهم عناصر صناعة المخطوط الإسلامي.

استعملت الأنواع المختلفة من جلود الأنعام المدبوجة في الكتابة في الجزيرة العربية قبل الإسلام وبعده، حيث سميت الجلود المستعملة في الكتابة الأديم أو الرق وهي مصنوعة من جلود البقر والإبل والغنم والحمر الوحشية والغزلان، وتنبغ هذه الجلود وترقق لتصبح ناعمة رقيقة ملساء يمكن الكتابة على وجهيها، وقد اشتهر رق الغزال في كتابة المصاحف، كما استعمل الرق الأبيض والأحمر والأزرق وأفضلها الرق الأبيض.

وما ساعد على تطور صناعة المخطوطات في العالم الإسلامي استخدام الورق في الكتابة. ويعود الفضل في اختراع مادة الورق إلى الصينيين الذين أنتجوه في القرن الأول الميلادي، مستخدمين في صناعته سيقان نبات الخيزران (البامبو) المجوفة والخرق البالية أو شباك الصيد، حيث كان تغسل هذه المواد جيداً ثم تطحن في مطاحن خاصة حتى تتحول إلى عجينة طرية، ثم تضاف إليها كمية من الماء حتى تصبح شبيهة بسائل الصابون، وبعد عمليات تصفية دقيقة تؤخذ الألياف المتناسكة بعناية لتنتشر فوق ألواح مسطحة لتجفف بوساطة حرارة الشمس، وبعد ذلك تصقل صحائف الورق بوساطة خليط من النشا والدقيق، وتجفف من جديد لتصبح بعد ذلك جاهزة للاستخدام⁽¹⁾.

وقد نقل المسلمون صناعة الورق عن الصينيين، وذلك عندما تمكن المسلمون من الاستيلاء على سمرقند عام 751م واستبقوا عدداً من أهل الصين من صناع الورق الذين قاموا بإطلاع العرب على أسرار صناعته. ومنذ ذلك الوقت أدخلت صناعة الورق إلى بغداد ومنها انتقلت إلى سوريا ومصر والمغرب العربي ثم إلى الأندلس التي كان لها الفضل الأول في نشر صناعة الورق في أوروبا. تطورت صناعة الورق في إيران بشكل كبير عن مثيلتها في الأقطار الإسلامية الأخرى، حيث استطاع الإيرانيون في

(1) انظر : عليان، ربحي مصطفى. «صناعة الورق في الحضارة العربية الإسلامية». - رسالة المكتبة - 16م، ع 1 (آذار 1981). - ص 34 - 42.

القرن التاسع الهجري، الخامس عشر الميلادي أن يصنعوا ورقاً فاخراً من الحرير والكتان، كما عنوا بضغطة وإكسابه بعض الألوان وتلميعه، ليليق بتدوين دواوين الشعر التي كانت تكتب عليه بالخطوط الجميلة، وتذهب بالصورة الملونة، التي كانت تحلى بها المخطوطات. وتشهد مجموعة المخطوطات الفنية التي أنتجت في إيران وتركيا والهند والعراق ومصر على ما وصلت إليه الفنون الإسلامية من تطور في التصميم، ودقة في التنفيذ، وروعة في التلوين .

ومن أهم أدوات المخطوط القلم الذي عرف العرب منه أنواعاً كثيرة، منها قلم السعف، وقلم العاج، وقلم القصب، والريشة المعدنية وأفضلها وأكثرها شهرة القلم المصنوع من القصب، وذلك لسهولة بري ريشته لتكون ذات سماكة معينة مسطحة الوجه، وذات شق في الوسط لتسمح بانتقال الحبر من القلم إلى الورق .

وقد صنع العرب المداد من الدخان والعفص (شجر البلوط) والصمغ، وقد استعمل حبر الدخان للكتابة على الورق، بينما استخدم الحبر الصيني للكتابة على الرقوق. وقد نجح العرب المسلمون منذ العصر العباسي في ابتكار أنواع كثيرة من الأحبار تتناسب مع طبيعة المخطوطات والأوراق المستخدمة في ذلك الوقت .

وقد استخدمت الألوان الزاهية في تحلية المخطوطات الإسلامية، وصنع العرب الألوان من مواد مختلفة، منها ما هو مصنوع من مصادر نباتية كالحناء والبن والأرز والورد والأزهار، ومنها ما هو مصنوع من الأحجار الكريمة. وتتميز الألوان المستخرجة من مساحيق الأحجار بأنها ألوان ثابتة لا تتغير بعامل الزمن، وكانت مساحيق هذه الأحجار تخلط بالصمغ والماء المستخلص من الورد. ومن أهم الألوان التي كانت تستخرج من مساحيق الأحجار، اللون الأخضر والأزرق اللذان كانا يستخرجان من أحجار الفيروز النفيسة. أما المصدر الثالث لصناعة الألوان فهو الأثرية بعد أن تنخل وتصفى وتسحق لتصبح كالكحل ثم تخلط بالصمغ والماء حتى تصبح جاهزة لتحلية صفحات المخطوطات. أما المصدر الرابع والأخير في صناعة ألوان المخطوطات فهو التذهيب، وهناك نوعان رئيسيان في تذهيب المخطوطات هما المطفي واللماع. أولهما يتم بلصق الأوراق الذهبية الرقيقة في مواضع التحلية والثاني عن طريق التلوين المباشر بهاء الذهب .

ويعتبر المصحف الشريف من أول المخطوطات الدينية التي وجهت إليها العناية والاهتمام، حيث خصه الفنانون المسلمون بجهود فائقة من أجل تجميله وزخرفته وتطوير أساليب رسمه وحفظه. ومن الطبيعي أن تكون مخطوطات المصاحف ميداناً لفن تجويد الخط، وقد كتبها الخطاطون في صدر الإسلام بالخط الكوفي الذي تطور على أيديهم في سبيل تحسين رسم المصاحف بخطوط أكثر ليونة وانبساطاً، وكان أكبر عون لهم في هذا الصدد طبيعة الحروف العربية وما فيها من تقويس واتصال وما تقبله رؤوسها وسيقانها من ذيول زخرفية وتوريق وترايط، ومنذ القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي كتب الخطاطون المصاحف بخطوط جديدة هي الثلث والنسخ واقتصر استخدام الخطوط الكوفية في كتابة عناوين السور لفترة من الوقت، ومن أقدم مخطوطات المصاحف التي دونت بخط النسخ مخطوط مصحف محفوظ في مكتبة خاصة بمدينة دبلن بأيرلندا مسجل عليه اسم ناسخه وهو الخطاط العراقي المعروف ابن البواب.

ولم تقتصر المخطوطات الدينية على المصاحف وحدها بل شملت كتب الحديث والسيرة والفقه، وغيرها، إلا إن مخطوطات المصاحف تظل أكثر تلك المخطوطات روعة وجمالاً.

ومن الأساليب الفنية التي ارتبطت بفنون الكتاب، وازدهرت في أقطار العالم الإسلامي، فن تزيين المخطوطات بتذهيب بعض صفحاتها أو بتذهيبها كلها. والمعروف أن الخطاط كان يتم كتابة المخطوط تاركاً فيه الفراغ الذي يطلب منه في بعض الصفحات لرسم فيه الأشكال النباتية والهندسية المذهبة، أو تنقش فيه صور ذات صلة معينة بالمخطوط، وقد لا يكون لبعضها أي صلة قريبة، فيكون الغرض من رسمها تجميل المخطوط فحسب، ويكثر في مثل هذه الأحوال أن تكون الصورة منقولة عن مخطوط آخر. وكان تذهيب المخطوطات يمر بعدة مراحل، أولها يسند إلى فنان اختصاصي في رسم الهوامش وتزيينها بالزخارف، ثم ينتقل المخطوط إلى فنان آخر يقوم بتذهيب هوامشه وصفحاته الأولى، وكذلك صفحاته الأخيرة، وبداية فصوله وعناوينه. وكانت الرسوم النباتية والهندسية المذهبة في المخطوطات تصل إلى أبعاد حدود الإتقان، ولاسيما في القرنين التاسع والعاشر الهجريين، الخامس عشر والسادس

عشر الميلايين حين بلغت الغاية في الاتزان والدقة وتوافق الألوان. أعظم المخطوطات القديمة شأنًا من الناحية الفنية هي مخطوطات المصاحف التي كانت تذهب وتزين بأدق الرسوم وأبدعها، وكان تعظيم القرآن الكريم يدفع كثيراً من الفنانين إلى العناية بتذهيب المصاحف. وأقبل بعض الأمراء والعلماء وكبار رجال الدين والأدب على تعلم فن التذهيب وكانت لمساعدتهم المادية والمعنوية للمذهبيين أكبر الأثر في إخراج أعظم مخطوطات المصاحف (1).

وقد استدعى اختراع الورق من قبل الصينيين وانتشار صناعته واستعماله في الديار الإسلامية ظهور طائفة من الناس يشتغلون بالورق والكتابة والكتب وهؤلاء هم الوراقون، الذين لعبوا دوراً لا يمكن تجاهله في مجال نشر الشقافة العربية الإسلامية، ذلك أنهم كانوا آنذاك بمثابة دور النشر للكتب في أيامنا هذه، يقومون بنسخ الكتب وتصحيحها وتجليدها وعرضها في الخوانيت الخاصة بهم وبيعها في أسواق الكتب.

أما المتطلبات المادية الأساسية لمهنة الوراق فتتلخص في توافر مادة مناسبة للكتابة وهي الورق غالباً، وتوافر أدوات للكتابة يمكن حصرها في المواد التالية :

أولاً - القلم، وهو معروف عند العرب بدليل قوله سبحانه وتعالى : ﴿ ن والقلم وما يسطرون ﴾ وقد عرف القلم عند الوراقين بأسماء كثيرة منها اليراع والمزبر. وكانت الأقلام في بادئ الأمر تصنع من السعف أو القصب بعد أن يقلم. ومن ذلك كان اشتقاق القلم. ومن لوازم الأقلام عند الوراقين :

● **المدية،** وهي السكين التي تبرى فيها الأقلام، وكان الوراقون ينصحون بعدم استخدامها لغرض آخر سوى البري .

● **المقط أو المعصمة،** وهي قطعة صلبة من الحجارة أو الرخام يبرى عليها القلم لاستواء البري .

● **المقلمة،** وهي المكان الذي توضع فيه الأقلام .

● **المفرشة،** وهي قطعة من خرق الكتان أو الصوف تفرش تحت الأقلام .

(1) الموسوعة العربية العالمية . ص 447.

● **الممسحة**، وكانت تتخذ من خرق متراكمة ذات وجهين ملونين من صدف أو حرير أو غير ذلك من نفيس القماش، يمسح بها القلم عند الفراغ من الكتابة، حتى لا يجف عليه الخبر فيفسده .

ثانياً - المداد. وقد اشتق اسمه من الفعل يمد، وهو تمد به الدواة الوراق . ويسمى الخبر من الفعل يجبر. ويقال يجبر الشيء أي يترك عليه أثره. وكان المداد أو الخبر في أول الأمر يستورد، كما كان يصنع في البلاد الإسلامية من العفص والزاج والصمغ أو من السناج (الدخان) .

ثالثاً - الدواة أو المحبرة. وكانت تصنع في القرون الأولى للهجرة من الخشب وربما من الفخار. ومع تقدم الزمن، أصبحت تصنع من المعادن كالنحاس والحديد، وأحياناً من الزجاج. وإمعاناً في زيادة تألقها كانت تصنع من الأبنوس المحلى بالذهب، وقد كانت مجالس الوراقين تزخر بالدوى. فقد أحصى بعض المؤرخين الدوى في أحد المجالس بأكثر من خمسمائة دواة⁽¹⁾ .

ولم يكن باستطاعة أي إنسان أن يحترف مهنة الوراق، إذ أن الشرط الأول والرئيس لهذه المهنة هو جودة الخط ووضوحه وصحته. وقد كان من الضروري أن يكون الوراق على حظ من الثقافة والمعرفة ليفهم ما ينسخ ولا يكون نسخه آلياً، وأن يكون حاضر الذهن متبهاً، ومن أهم صفات الوراق التي يجب أن يتحلى بها الأمانة فيما ينقل وينسخ، إذ يجب عليه أن ينقل الأصل وإلا فسد المعنى وضاعت الفائدة من المادة المنسوخة، وقد ورد في الفهرست عن أحد الوراقين (الكرماني) بأنه شخص مضطلع بعلم اللغة والنحو، مليح الخط، صحيح النقل، يرغب الناس في خطه .

ويمكن تلخيص سلسلة الأعمال التي يقوم بها الوراقون على النحو التالي :

أولاً : اختيار الورق المناسب من حيث الحجم والنوع واللون وإعداده للنسخ .

ثانياً : اختيار الكتب المناسبة والمشهورة بعد صدورها .

(1) عليان، ربحي مصطفى «حركة الوراقين في الحضارة العربية الإسلامية» . - مجلة الهداية . - س17، ع 201 (مايو 1994) . - ص 84 - 95 .

ثالثاً : نسخ الكتب . وهنا إما أن يقوم الوراق بعملية النسخ أو يقوم النساخون بذلك تحت إشرافه .

رابعاً : تصحيح الأخطاء التي قد يرتكبها النساخون وضبط المنسوخ وتدقيقه .

خامساً : زخرفة المخطوط وتحليته وتذهيبه إن لزم الأمر .

سادساً : تجليد الكتب . وهناك إما أن يقوم الوراق بعملية التجليد أو يقوم المجلدون بذلك تحت إشرافه .

سابعاً : بيع الكتب والمؤلفات وهي عملية التوزيع أو التسويق أو النشر للعلماء والأدباء والعامة، وبخاصة أولئك الذين يرتادون دكاكين الوراقين وأسواقهم . وهذا الدور كان له أثر كبير في نشر التراث العربي المخطوط سواء داخل البلاد العربية الإسلامية أو خارجها (1) .

تعد المخطوطات العربية والإسلامية المبعثرة في مكتبات العالم تراثاً إنسانياً وذخيرة عالمية سواء ما كان منها في العلوم أو في الآداب أو في المعارف العامة . فلم تقتصر المخطوطات العربية على نوع معين من العلوم، بل امتدت إلى العلوم الفيزيائية والبصريات والعلوم الرياضية والهندسية والطبية، ومن أعلام هذه العلوم جابر بن حيان وابن الهيثم والرازي وابن سينا وابن رشد وغيرهم الكثير . وقد تجاوزت المخطوطات العربية الإسلامية هذه الموضوعات إلى الجغرافيا والرحلات والاكتشافات الجغرافية، هذا بالإضافة إلى المخطوطات العربية في مجال الآداب، وخاصة الشعر، وفي مجال الفنون وخاصة الموسيقى .

الملاح العامة للمخطوط العربي الإسلامي :

وتلخص فتوحى (2) ملامح أو عناصر المخطوط العربي كما يلي :

1 - صفحة العنوان .

2 - الاستهلال .

(1) نفس المصدر السابق .

(2) فتوحى، ميري عبودي، فهرسة المخطوط العربي، ص 33 - 34 .

- 3 - عناوين الفصول والعناوين الفرعية .
 - 4 - الهوامش .
 - 5 - مسطرة المخطوط (عدد الأسطر في الصفحة) .
 - 6 - علامات الترقيم .
 - 7 - الاختصارات .
 - 8 - التصويبات والتصحيحات والإضافات .
 - 9 - ترقيم أوراق المخطوط .
 - 10 - خاتمة المخطوط .
 - 11 - التمليكات والإجازات والسماعات .
 - 12 - أحجام المخطوطات .
- بالنسبة لصفحة العنوان فقد بقي المخطوط العربي الإسلامي طوال حياته بدون صفحة عنوان وكان عنوان المخطوط واسم مؤلفه يأتيان في مقدمة المخطوط بعد قسم كبير من الكلام أو في نهاية المخطوط . إلا أن المخطوط العربي كان يبدأ بورقة بيضاء لحماية النص . وقد أضاف من تملك المخطوطات أو نسخها في العصور المتأخرة عنوان ومؤلف المخطوط على هذه الورقة البيضاء .
- بالنسبة للاستهلال أو بداية المخطوط العربي فقد يبدأ بالبسملة والحمد لله والصلاة على النبي ﷺ ثم الهدف من تأليفه ومحتوياته وبعض المصادر التي اعتمد عليها المؤلف أحياناً ثم اسمه وعنوان مخطوطته . وكان الاستهلال يؤدي ثلاثة أغراض هي : صفحة العنوان ، قائمة المحتويات والمقدمة .
- أما الفصول والعناوين الفرعية فلم تكن ترد في صفحة مستقلة أو سطر مستقل أو منتصف السطر بل كانت تتداخل مع النص دون تمييز لا في لون الحبر ولا في حجم الخط وكان الفصل يبدأ بكلمة فصل كذا ثم يبدأ المؤلف بالكتابة . وبعد ذلك بدأوا يميزون عناوين الفصول والعناوين الفرعية بتضخيم الخط أو تمييزه عن خط النص .
- وكان الناسخ العربي يحرص على ترك هوامش أربعة متساوية ومسافات متساوية بين

هذه قصيدة لعلي بن الحسين طيب الاسماء
 ببيتين والاشعار والافعال في مدح النبي صلى الله عليه وآله
 وشتور سيدنا محمد طيب الاسماء

بسم الله الرحمن الرحيم

أما دعا رب السموات مولاة	وأحسن ما يلقاه من جراحه
ومن لم يستم ذلك لا يستم إله	أيا طيب الأسماء يا من هو الله
هيا الذي بين قلوب على الدنيا	ومن قام جوف الليل خوفا وما
وأمس يذكر الله لله معلنا	ويا حسن الأوصاف والصفات
ويا محيئا عم الأنام بحسنه	
أيا من جنى ذنب أعظمه مؤثما	وأفحى مجاه وارسا محامدا
سأل الله يعفو الله عنه	هو الله في داره من هو الله
هو الله ما أعلا شأنه وأشبهه	

السطور ومع مرور الوقت بدأ قراء المخطوطات يكتبون تعليقاتهم على هذه الهوامش حتى اعتبرت هذه التعليقات كتباً مستقلة أحياناً وتدل الهوامش على أن صاحب المخطوط قد عاش في فترة متقدمة عن الذي كتب التعليقات .

● وقد اختلفت أعداد السطور من صفحة إلى أخرى في نفس المخطوط إلا أنها كانت في المعدل بين 25 - 30 سطراً في المخطوطات الكبيرة و 20 - 25 سطراً في المخطوطات متوسطة الحجم و 12 - 15 سطراً في المخطوطات صغيرة الحجم . واغلب الظن أنهم لم يكونوا يسطرون الصفحات قبل البدء بكتابة المخطوط .

● ولم يعرف العرب من علامات الترقيم في القرن الأول للهجرة سوى النقطة والتي كانت عبارة عن دائرة في وسطها نقطة ، ثم اختفت الدائرة بعد ذلك وبقيت النقطة . كما ظهرت الفاصلة والنقطتان . كذلك لم تكن الحروف منقوطة في الكتابة العربية الأولى فكان يحدث التباس في قراءتها ، ولهذا وضعت إشارات معينة فوق بعض الحروف لئلا تقرأ خطأ كوضع حاء صغيرة فوق حرف الحاء حتى لا تقرأ خاء .

● ومن مميزات المخطوطات القديمة وجود اختصارات لبعض الكلمات كاستعمال ثنا بدلاً من حدثنا وأنا بدلاً من أخبرنا وأ هـ (ألف هاء) بدلاً من انتهى . وكان اختصار الصلاة على النبي مكروهاً .

● وكان الناسخ إذا أخطأ في الكتابة يشطب الخطأ ويكتب الصواب بعده أو فوقه وبالنسبة للكلمات المنسية فقد كانت توضع في الهامش وعلى موازاة السطر أو فوق موقعها الحقيقي إذا توفرت المسافة الكافية لذلك . وقد بقي المخطوط العربي بدون ترقيم حتى نهاية القرن الخامس الهجري تقريباً ثم ظهرت طريقة التعقيبات ثم الترقيم بالورقة وليس بالصفحة وبعد ذلك أصبح الترقيم بالصفحة .

● وكان المخطوط العربي ينتهي بعبارة أو بيت شعر يدل على انتهاء النص بالإضافة إلى اسم الناسخ وأحياناً مكان النسخ وتاريخ النسخ باليوم والشهر والسنة الهجرية . وإذا كان للمخطوط أكثر من مجلد فقد كان يشار إلى ما يفيد الربط بين المجلد والمجلد الذي يليه . وكان المؤلف يذكر في بداية المخطوط أو نهايته بعض العبارات التي تفيد ملكية الكتاب لشخص معين أو مسجد أو مكتبة وهذه تعرف بالتعليكات .

- ولأن نظام التعليم كان يقوم على أستاذ يشرح كتاباً وتلاميذ يسمعون، فكان يذكر أن فلاناً قد سمع هذا الكتاب عن الشيخ الفلاني وهذه تعرف بالساعات. ولكي يقوم التلميذ بتدريس مادة الكتاب لابد أن يجاز له القيام بذلك وهذه تعرف بالإجازات وهي قريبة مما يحدث الآن في رسائل الماجستير والدكتوراه .
- بالنسبة لأحجام المخطوطات العربية فلم تكن ثابتة كما يحدث الآن في الكتب المطبوعة ولم تكن تتساوى أحجام أوراق المخطوط الواحد أحياناً وهناك حجهان للمخطوطات العربية هما : 18×12 سم و 25×18 سم⁽¹⁾ .

حجم المخطوطات العربية :

أما بالنسبة لحجم التراث العربي المخطوط، فالتراث العربي المخطوط لا يزال مبعثراً في جميع أنحاء العالم، في المكتبات العامة والخاصة والأكاديمية والمتاحف والأديرة والمساجد، ولم يعرف حتى الآن عدد هذه المخطوطات على وجه التحقيق والدقة سواء في المكتبات الأوروبية والأمريكية والتي وصلت مراحل متقدمة في مجال الفهرسة والتصنيف أو مكتبات الدول الأخرى التي لم تصل هذا المستوى. والجدير بالذكر أنه يتوالى العثور على مجموعات جديدة من المخطوطات العربية في عدد من البلدان العربية والإسلامية. ولا تزال المكتبات الأجنبية تتلقى أعداداً من هذه المخطوطات بوسائل مختلفة حيث يتم تخزينها لفترة طويلة حتى تسجلها ونفهرسها وتعرف بها، ولهذا لا نعرف عن بعضها شيئاً حتى الآن. ونفس الشيء ينطبق على بعض المكتبات العربية التي لا تزال تحتفظ بالآلاف من المخطوطات دون تسجيل. بالإضافة إلى هذه المشكلات هناك عدد من فهارس المخطوطات التي وضعها غير الخبراء والتي لا يمكن الاعتماد عليها كلياً في تقدير عدد المخطوطات .

ولهذا لابد من الاعتماد على التقديرات التقريبية ومن هذه التقديرات ما قدمها كوركيس عواد حيث يقول أن المخطوطات العربية في خزائن الكتب الأوروبية لا تقل عن ستين ألف مخطوط هذا غير العدد الذي بأيدي الناس، ويقول أن المكتبات

(1) خليفة، شعبان. المخطوط العربي : دراسة في نشأته وملاحه الببليوغرافية . - مجلة الفيصل . - ع 35 (1980) . - ص 107 - 117 .

الأمريكية التي زارها فيها ما لا يقل عن عشرين ألف مخطوط. وأن استعمال عبارة لا تقل تعني أن الرقم غير دقيق إطلاقاً .

ومن هؤلاء هلموت الذي يقول ان في استنبول أكثر من 124 ألف مخطوط وفي تركيا بشكل عام أكثر من 200 ألف مخطوط. أما بيرسون فيقول أن ألمانيا تعتبر أغنى الأقطار الأوروبية بالمخطوطات العربية وفيها نحو 14250 مخطوط تليها بريطانيا وفيها 14 ألف مخطوط. وفي روسيا حوالي 12 ألف مخطوط. ومن الدول الأوروبية الأخرى التي لديها م بين ثلاثة إلى عشرة آلاف مخطوط إسلامي : يوغسلافيا، فرنسا، إيطاليا، هولندا، النمسا، إسبانيا، بلغاريا، أيرلندا، والفاتيكان. أما بقية الأقطار ففي كل منها حوالي ألف مخطوط .

والجدير بالذكر أن تقديرات بيرسون تبدو فيها الضالة ذلك أنه في روسيا وحدها عشرات الآلاف من المخطوطات. هذا بالنسبة للدول الأجنبية، أما بالنسبة للدول العربية والإسلامية فإن فهارس المخطوطات العربية لا تتضمن إلا جزءاً بسيطاً مما كانت تحتويه المكتبات العربية والإسلامية .

ففي مصر واعتماداً على الفهارس هناك أكثر من مئة مخطوط في العراق لا تزال تصدر الفهارس وخاصة عن مكتبات الأوقاف، وفي سوريا أيضاً وخاصة عن المكتبة الظاهرية ولهذا يصعب تقدير العدد في هذين البلدين ونفس الشيء ينطبق على البلدان العربية الأخرى وخاصة المغرب حيث عشرات الآلاف من المخطوطات واليمن بالإضافة إلى بقية أقطار العالم العربي والإسلامي .

أما المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية في عمان فيقدر العدد التقريبي لهذه المخطوطات العربية المعروفة بمليون ونصف، كما يقدر المخطوطات العربية غير المعروفة والمتشرة في أنحاء العالم بمثل هذا العدد أو يزيد .

وقد كان للتراث الإسلامي المخطوط دوره الحضاري من حيث مساهمته في :

أولاً : نقل التراث العلمي والفلسفي اليوناني إلى اللغة العربية .

ثانياً : تصحيح الكثير من هذا التراث والاستدراك عليه وإكمال نقصه .

ثالثاً : تقديم إضافات جديدة عن التطورات والاكتشافات والاختراعات التي لم تكن الحضارات الأخرى تعرفها .

تحقيق المخطوط :

عند تحقيق مخطوط قديم، يجب على المحقق أول الأمر أن يسعى إلى معرفة نسخه العديدة التي قد تكون مبعثره في مكتبات العالم، ويتم ذلك بالرجوع إلى فهرس المخطوطات وفهارس المكتبات. أما مراتب نسخ المخطوط فهي كما يلي :

1- أحسن نسخة تعتمد للنشر نسخة كتبها المؤلف نفسه، وهذه النسخة تسمى النسخة (الأم) .

2- يجب التأكد أن النسخة التي بين أيدينا هي آخر صورة كتبها المؤلف، خاصة إذا عرفنا أن المؤلف ألف مخطوطته على مراحل وليس دفعة واحدة .

3- بعد نسخة المؤلف تأتي نسخة قرأها المؤلف أو قرئت عليه، واثبت بخطه أنها قرئت عليه .

4- ثم تأتي بعد ذلك نسخة نقلت عن نسخة المؤلف أو قوبلت عليها .

5- ثم نسخة كتبت في عصر المؤلف وعليها سماعات العلماء .

6- ثم نسخة كتبت في عصر المؤلف وليس عليها سماعات .

7- ثم نسخة كتبت بعد عصر المؤلف، وفي هذه النسخ يفضل الأقدم والتي كتبها عالم أو قرئت على عالم معروف⁽¹⁾ .

أما تحقيق المخطوط فهدفه تقديم ونشر المخطوط صحيحاً كما وضعه مؤلفه، دون شرح. ويقضي عمل التحقيق كما يقول صلاح الدين المنجد :

● التحقق من صحة المخطوط واسمه، ونسبته إلى مؤلفه .

● إذا كانت النسخة أمّاً (أصلية) كتبها المؤلف بخط يده فتثبت كما هي .

● إذا كان المؤلف نقل نصوصاً من مصادر ذكرها، فتعارض هذه النصوص على أصولها، ويشار في الحاشية بإيجاز، إلى ما فيها من زيادة ونقص .

(1) المنجد، صلاح الدين، قواعد تحقيق المخطوط، ص 12 - 13 .

- ❶ قد لا يذكر المؤلف مصادره، فإذا عرفها المحقق ورد كل نص إلى مصدره كان أحسن، وادعى إلى الاطمئنان إلى صحة النص .
- ❷ قد يخطئ المؤلف في الكتابة أو تخونه ذاكرته في لفظ أو اسم معين . فيستطيع المحقق أن يصحح الخطأ في الحاشية، بعد أن يثبت النص كما ورد .
- ❸ إذا كانت نسخ المخطوط مختلفة عن بعضها البعض فتختار نسخة لتكون (الأم) ويثبت نصها .
- ❹ تقابل النسخة التي اعتبرت (الأم) مع النسخ الأخرى ويشار في الحاشية إلى أي اختلاف بين النسخ .
- ❺ عند اختلاف الروايات، يثبت في المتن ما يرجح أنه صحيح، بعد دراسة يقوم بها المحقق لكل رواية، ويوضح ذلك في الحاشية .
- ❻ عند وجود زيادة في نسخة من النسخ لا توجد في النسخة المعتمدة، تضاف إلى النسخة المعتمدة ويشار إلى ذلك في الحاشية .
- ❼ يسمح للمحقق إضافة حرف أو كلمة سقطت من المتن، على أن يضع ذلك بين قوسين .
- ❽ إذا وجد في المخطوط ثقب أضاع نصاً ما، وكان هذا النص في مخطوط آخر، فيمكن إتمام النقص والإشارة إلى ذلك في الحاشية ويوصف النص المضاف بين قوسين، أما إذا لم يجد المحقق ما هو مفقود بسبب الثقب، فيشير إلى مقدار الثقب في المخطوط .
- ❾ يلجأ بعض المحققين، عند وجود نسخ كثيرة، وعدم اختيارهم نسخة معتمدة إلى الاعتماد على عدة نسخ من المخطوط في آن واحد . والأفضل اعتماد نسخة ومقابلتها على النسخ الأخرى، وترجيح الرواية الجيدة .
- ❿ إذا وجدت زيادات أضيفت في جوانب المخطوط من تنبيه أو تفسير أو غير ذلك، فلا تضاف إلى النص، بل يشار إليها في الحاشية ⁽¹⁾ .

(1) نفس المصدر السابق، ص 15 - 17 .

الضبط البليوغرافي للمخطوطات العربية :

يتم التعرف على المخطوطات وأماكن توافرها من خلال فهراس المكتبات التي تضم مجموعة من المخطوطات، وكذلك من خلال الفهارس الخاصة بالمخطوطات التي تقدم معلومات كافية عن المخطوط تشمل مؤلفه وعنوانه وأوله وآخره، وعدد أوراقه وقياسه (طوله وعرضه) وعدد سطوره واسم الناسخ وتاريخ النسخ ونوع الخط، وأية ملاحظات أخرى مهمة . ومن أمثلتها :

- ❶ فهرس مخطوطات مكتبة المسجد الأقصى/ إعداد خضر إبراهيم سلامة .
- ❷ فهرس مخطوطات دار الكتب الظاهرية .
- ❸ فهرس المخطوطات المصورة/ جمع وإعداد عدنان البخيت ونوفان الحمود .
- ❹ دليل فهراس المخطوطات في المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية .
- ❺ فهرس مخطوطات الحرم الإبراهيمي في الخليل .
- ❻ فهرس مخطوطات المكتبة الأحمدية في عكا .
- ❼ فهرس مخطوطات مجمع اللغة العربية الأردني/ إعداد محمد العناسوه .
- ❽ فهرس المخطوطات والوثائق/ الجامعة الأردنية .
- ❾ فهرس مخطوطات جامعة الرياض، وجامعة أم القرى، وجامعة الملك سعود وغيرها .
- ❿ الفهرس الشامل للتراث العربي الإسلامي المخطوط/ المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية .
- ⓫ فهرس مخطوطات خزانة تطوان .
- ⓬ فهراس المخطوطات العربية في العالم/ كوركيس عواد .

مخطوط رقم (٣٨)

الناسخ والمنسوخ في القرآن الكريم

المؤلف :	ابن سلام ، أبو عبيد القاسم بن سلام الهروي البغدادي (ت ٢٢٤ هـ / ٨٣٨ م) .
الموضوع :	علوم القرآن الكريم .
أوله :	بسم الله الرحمن الرحيم : قرأت على الشيخ الصالح نفسه المشايخ أبي عبد الله محمد بن حمد حامد بن مفرج بن غياث الأرياحي عن أبي الحسن علي بن الحسين بن عمر الغراء
آخره :	..... وصح ذلك وثبت لمن يقرأه كاتب الجامع ابن عتيق بن هبة الله بن الميمون المقرئ عليه وهذا في مجالس علمه أخرها يوم السبت لثمان خلون من شهر ربيع الآخر سنة سبع وثمانين وكسر مائة والحمد لله وحده وكفى على عباده الذين اصطفى وهذا تصحيح العبد الفقير إلى ربه سبحانه محمد بن حمد بن حامد .
عدد الأوراق :	٤١٩
القياسات: الطول :	٢٤ سم .
العرض:	١٧,٥ سم .
عدد السطور :	١١
الناسخ :	محمد بن حمد بن حامد .
تاريخ النسخ :	٨ ربيع الآخر ١٨٧ هـ .
نوع الخط :	نسخي .
ملاحظات :	نسخة مصورة من معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية في إطار جامعة فرانكفورت وهي نسخة مصورة عن مخطوطة أحمد الثالث تحت رقم (١٤٣) في مكتبة طوب قابوسراي في استانبول .

الفصل الثالث

الكتب العامة

Books

مقدمة عامة

تعد كلمة كتاب من الكلمات التي شاع استعمالها إلى حد أفقدها دلالتها الإصطلاحية المحددة. والكتاب والمكتبة من أصل لغوي واحد يدل على الكتابة والتدوين وحمل الرسالة، وربما كان ذلك من تعدد معاني الكلمة. ولذلك نجد بعض المصطلحات المرادفة للكتاب مثل: الوثيقة، المطبوع، المصنف، وغيرها (1). وهناك تعريفات مختلفة للكتاب، نذكر منها:

- الكتاب أحد أجزاء عمل فكري، نشر مستقلاً، أو له كيان مادي مستقل، على الرغم من أن ترقيم صفحاته قد يكون متصلاً مع مجلدات أخرى (2).
- الكتاب مجموعة من الأوراق المخطوطة أو المطبوعة، المثبتة معاً لتكون مجلداً أو عدداً من المجلدات، بحيث تشكل وحدة ورقية واحدة (3).
- الكتاب: أي عمل مخطوط أو مطبوع، لا يقل عدد صفحاته عن خمسين صفحة، ويتكون من مجلد واحد أو أكثر، سواء أكان ترقيم صفحات المجلد متصلاً أو غير متصل، ويمكن أن يتناول موضوعاً واحداً، أو عدداً من الموضوعات المتجانسة، أو

(1) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص 61.

(2) Harrods Librarians Glossary. 5th. ed., 1984.

(3) شرف الدين، «عبد الوهاب». المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 69.

التي تجمعها خاصية واحدة أو أكثر، ومن الممكن أن يصدر في طبعات متعددة، وليست له صفة الدورية (1) .

● وفي مؤتمر عقدته اليونسكو عام 1964م عرف الكتاب بأنه : مطبوع غير دوري، يشمل على 49 صفحة، بخلاف صفحات الغلاف والعنوان (2) .

وقد تطورت الكتب عبر العصور من حيث الشكل والموضوع . كما ساهمت في الانفجار المعرفي بعد أن أصبحت من أكثر وسائل الاتصال ونقل المعلومات شيوعاً، ويمتاز الكتاب عن غيره من مصادر المعلومات بما يلي :

- قدرته على ضم العالم بكل أبعاده الزمانية والمكانية بين صفحاته .
- رخص ثمنه مقارنة مع غيره من مصادر المعلومات .
- سهولة حمله وتداوله ونقله من مكان لآخر .
- دائماً في متناول اليد وليس له مواعيد محددة كالإذاعة والتلفزيون .
- لا يحتاج إلى كهرباء ولا إلى جهاز لتشغيله كما هي الحال مع غيره من مصادر المعلومات كالاسطوانة والمصغرات الفيلمية وغيرها (3) .
- وقد ساهم الكتاب بشكل واضح في الانفجار المعرفي الذي يشهده العالم منذ مدة، بعد أن تطورت صناعته . وتشير المصادر في هذا المجال إلى ما يلي :
- عدد الكتب التي ظهرت في أوروبا قبل اختراع غوتنبرغ للطباعة (30 ألفاً) .
- عدد الكتب في نهاية القرن السادس عشر حوالي (40 ألفاً) .
- ما بين عام 1600 و 1700م وصل عدد الكتب إلى (مليون ونصف المليون كتاب) .
- ما بين عام 1700 و 1800م وصل عدد الكتب إلى (مليونين) (4) .
- حالياً يصدر في كل عام أكثر من مليون كتاب جديد .

(1) قاسم، حشمت . مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص 62 .
 (2) شرف الدين، عبد الوهاب . المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 69 .
 (3) همشري، عمر . أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 82 - 83 .
 (4) قاسم، حشمت . مصدر سابق، ص 62 .

وقد لعبت التطورات التي طرأت على صناعة الورق وعلى الطباعة دوراً هاماً في حركة إنتاج الكتب ونشرها بشكل واسع، حتى أصبح الكتاب مع منتصف القرن التاسع عشر صناعة وسلعة رائجة، خاصة بعد أن انخفضت أسعاره وظهرت الطباعات الشعبية. وقد لعب التوسع في التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص دوره في نمو صناعة الكتاب.

وللكتاب جذور عميقة في الحضارة العربية الإسلامية (1)، فقد ازدهرت صناعته وبخاصة بعد دخول صناعة الورق إلى بغداد وغيرها من مراكز الحضارة العربية الإسلامية. كما لعبت حركة الوراقين دوراً بارزاً في انتشار الكتاب الإسلامي قبل اختراع الطباعة، وقد تأخرت صناعة الكتاب في البلاد العربية عنها في أوروبا مدة تزيد عن ثلاث مئة سنة، وذلك لأن الطباعة لم تدخل إليها إلا في القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين. ويعود ذلك إلى الظروف السائدة في تلك الفترة وارتفاع نسبة الأمية.

مكونات الكتاب وأجزأؤه :

ويمثل الكتاب قاسماً مشتركاً بين مستويات الإنتاج الفكري الثلاثة (المصادر الأولية والمصادر الثانوية ومصادر الدرجة الثالثة)، حيث يمكن أن يظهر فيها جميعاً. كذلك يستخدم الكتاب في نشر النتاج الفكري في كافة موضوعاته العلمية والأدبية وغيرها، ويتألف الكتاب عادة من المكونات التالية :

● الغلاف الخارجي	Cover
● صفحة الغلاف الداخلي	Title page
● خلف صفحة الغلاف	Verso
● المقدمة	Introduction
● الإهداء	Acknowledge

(1) أنظر : عليان، ربحي مصطفى. الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، 1996.

Table of contents	● قائمة المحتويات
Chapters	● متن الكتاب (الفصول والأبواب والوحدات)
References, Resources	● قائمة المصادر
Index	● الكشف
Appendix	● الملاحق

وتقسم الكتب إلى عدة أنواع رئيسية هي :

(1) الكتب الدراسية Textbooks :

وترتبط هذه الكتب بالمقررات الدراسية، حيث تقدم معلوماتها بالأسلوب والمستوى المناسب للدارسين والوقت المخصص للمقررات. وتضم هذه الكتب الحقائق الأساسية والنظريات التي استقرت في مجالاتها والتي ينبغي أن يلم بها كل مهتم في هذا المجال. والهدف الأساسي من الكتب الدراسية تعليمي بالدرجة الأولى، ومع ذلك يمكن للمتخصصين الاستفادة من هذه الكتب للتعرف على تقسيات الموضوع والمجالات ذات العلاقة به .

(2) الكتب أحادية الموضوع Monographs :

وهي الكتب التي تخصص لمعالجة قضية أو موضوع واحد معين من خلال الدراسة المنهجية الشاملة، وهي تشبه الموسوعة المتخصصة في تغطية مختلف جوانب الموضوع، إلا أنها تختلف عنها في طريقة الترتيب، وأسلوب عرض المعلومات، فهي تسير وفق منطق معين تتسلسل فيه عناصر الموضوع. وهذه الكتب لا تقدم الخدمة المرجعية السريعة كالمراجع. ويمكن للكتاب أحادي الموضوع أن يكون من تأليف شخص واحد أو أكثر. وعادة يركز الكتاب أحادي الموضوع على المعلومات الحديثة في المجال ولا يهتم بالناحية التاريخية للموضوع .

(3) الكتب التجميعية Collective Works :

وتجمع هذه الكتب عدة بحوث أو دراسات أو مقالات سبق نشرها لمؤلف واحد أو لعدة من المؤلفين في موضوع معين. وقد بدأت هذه الكتب تنافس الكتب أحادية

الموضوع في الفترة الأخيرة، وبخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا. وعلى الرغم من أنها تجميعية، إلا أنها لا تغطي الموضوع تغطية شاملة متكاملة. وأكثر ما تظهر هذه الكتب في المجالات أو الموضوعات الجديدة والمتطورة، وفي كتب التكريم للعلماء ورجال الفكر والثقافة .

(4) الكتب الرسمية Official Books :

وهي الكتب التي تصدر عن مؤسسة أو دائرة أو هيئة حكومية، وتضم معلومات تتعلق مباشرة بنشاطاتها المختلفة. وتشمل هذه الكتب التقارير الإدارية والاحصاءات، وتقارير اللجان والبعثات والبحوث والقوانين واللوائح والأنظمة والتعليقات والخطط وغيرها من الموضوعات ذات العلاقة .

(5) كتب المقدمات Introductory Books :

وهي الكتب الأولى في الموضوع، وتهدف إلى إرساء أسسه ومبادئه كتمهيد لما يصدر بعد ذلك من أعمال أكثر تقدماً وعمقاً وتفصيلاً. وهذه الكتب من الصعب تحديدها، وتعد ضمن الكتب الدراسية أحياناً، على الرغم من أنها ليست موجهة للطلبة دون سواهم، حيث يمكن أن يستفيد منها المهتمون بالموضوع. ولا تغطي هذه الكتب الموضوع تغطية شاملة، بقدر ما توضح حدوده ومجالاته وعلاقاته بالموضوعات الأخرى، ومناهجه وأهم مصادر المعلومات فيه ⁽¹⁾ .

(6) الكتب المرجعية References :

وتشمل الكتب التي لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة، ولكن يرجع إليه عند الحاجة للحصول على معلومة معينة، وتمتاز الكتب المرجعية بالشمولية والإيجاز والتنظيم الذي يعطي الفرصة للقارئ للوصول إلى المعلومة المطلوبة بسرعة كبيرة. وتشمل الكتب المرجعية :

أ - الموسوعات بكافة أنواعها وأشكالها Encyclopedias

ب - القواميس والمعاجم اللغوية والموضوعية Dictionaries .

(1) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص 67 - 69 .

- ج - معاجم التراجم والسير والأعلام Biographies .
- د - الأدلة بكافة أشكالها وأنواعها Directories .
- هـ - الأعمال الببليوغرافية Bibliographic works .
- و - الأطالس والخرائط والكرة الأرضية Atlases, Maps .
- ز - كتب الحقائق والموجزات الإرشادية Guides .
- ح - الكتب الإحصائية Statistics .

(7) الكتب المقدسة Holly Books :

وتشمل الكتب الدينية المقدسة لدى الديانات المختلفة ومن أمثلتها القرآن الكريم والتوراة والإنجيل وغيرها .

ويمكن أن تقسم الكتب بشكل عام إلى عدة طرق منها :

- ❶ الكتب القصصية (Fiction Books) والكتب غير القصصية (Non Fiction) .
- ❷ الكتب العلمية والكتب الأدبية والثقافية .
- ❸ الكتب المرجعية (المراجع) والكتب غير المرجعية .
- ❹ الكتب المقدسة والكتب غير المقدسة .
- ❺ كتب الكبار وكتب الأطفال .
- ❻ الكتب العربية والكتب الأجنبية .

وقد تأثر الكتاب في السنوات الأخيرة بشكل واضح بالمنافسة القوية والواضحة من وسائل الاتصال الجماهيرية الأخرى وبخاصة الإذاعة والسينما والتلفزيون إضافة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. وهناك من يرى أن الإقبال على قراءة الكتب قد قلت نتيجة هذه المنافسة، ومنهم من يرى أن الكتاب ما زال يحمل العديد من المميزات التي تجعله يتفوق على غيره من وسائل الاتصال الجماهيري. بالإضافة إلى أن هذه الوسائل الجماهيرية والإلكترونية تعتمد في مادتها بشكل أساسي على الكتب .

حركة نشر الكتب :

وينشر حالياً (نهاية القرن العشرين) حوالي مليون كتاب جديد سنوياً على مستوى العالم، وتصدر هذه الكتب في أكثر من 20 مليار نسخة، وتحتاج لحوالي 30 مليون طن من الورق، ويكفي هذا الورق لتغليف الكرة الأرضية كاملة سبع مرات، وتعد قارة أوروبا أنشط القارات نشرًا للكتب في العالم، وفيها أكثر من نصف المطابع وأكثر من نصف دور النشر، كما يعيش في أوروبا أكبر عدد من المؤلفين في العالم. وترتب القارات وفق حجم الكتب التي تصدرها على النحو التالي :

- أوروبا وتصدر 53% من الكتب .
- آسيا وتصدر 22% من الكتب .
- أمريكا الشمالية وتصدر 12% من الكتب .
- أمريكا الجنوبية وتصدر 8% من الكتب .
- استراليا وتصدر 2,5% من الكتب .
- إفريقيا وتصدر 2,5% من الكتب⁽¹⁾ .

أما أكبر عشر دول منتجة للكتب فهي على النحو التالي : الإتحاد السوفيتي (سابقاً)، الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، اليابان، بريطانيا، فرنسا، إسبانيا، الصين، كوريا الجنوبية، وكندا .

أما من حيث الموضوعات التي تعالجها الكتب فإنها ترتب على النحو التالي وفق حجم الإنتاج في كل موضوع : العلوم الاجتماعية، الآداب، الجغرافيا والتاريخ والتراجم، الديانات، العلوم التطبيقية والتكنولوجيا، العلوم البحتة أو النظرية، الفلسفة وعلم النفس، الفنون الجميلة، اللغات، والمعارف العامة .

بالنسبة لترتيب اللغات التي تنتشر فيها الكتب فتأتي اللغة الإنجليزية في المقدمة، حيث يصدر أكثر من 60% من الكتب في العالم باللغة الإنجليزية، ثم تأتي بعدها اللغة الفرنسية، فاللغة الألمانية، فاللغة الروسية، وهذه اللغات الخمس ينشر بها أكثر من

(1) خليفة، شعبان. من ندوة الكتاب . - عالم الكتاب . - ع45 (يناير 1995) . - ص 51 - 53 .

95% من الكتب في العالم . وتبقى هناك أكثر من 4000 لغة في العالم ، ومن بينها اللغة العربية ، وتنتشر مجتمعة 5% مما يصدر في العالم من الكتب .

بالنسبة للبلاد العربية فقد أظهرت بعض الدراسات أن مصر والعراق والسعودية تعد من أنشط الدول العربية في مجال نشر الكتب . أما الموضوع التي تحظى باهتمام الكتاب العربي فهي مرتبة على النحو التالي : العلوم الاجتماعية ، الأدب العربي ، العلوم التطبيقية ، اللغة العربية ، الدين الإسلامي ، التاريخ والجغرافيا ، العلوم الطبيعية أو النظرية ، الفنون الجميلة ، الفلسفة وعلم النفس ، والمعارف العامة .

أما حجم ما يصدر في الوطن العربي من كتب باللغة العربية فيشكل 86% تقريباً ، ويصدر 5% من الكتب باللغة الإنجليزية ، و3% باللغة الفرنسية ، والباقي باللغات الأخرى كالألمانية والفارسية وغيرها . أما نسبة الكتب المترجمة في الوطن العربي فتشكل 11% من الكتب المنشورة . ويشكل إنتاج الوطن العربي كاملاً من الكتب أقل من 1% من التاج العالمي ، على الرغم من أن عدد سكان الوطن العربي يشكل 7% من سكان العالم تقريباً⁽¹⁾ .

تقييم الكتب :

وتتم عملية تقييم الكتاب من خلال الإطلاع على مجموعة من العناصر الرئيسية المكونة له مثل صفحة العنوان والمقدمة والمحتويات وقائمة المصادر . ولا بد من التطرق إلى الأمور التالية عند محاولة تقييم الكتاب بشكل شمولي⁽²⁾ :

(1) التأليف والمسؤولية الفكرية :

أ - المؤلف : هل هو معروف ومتخصص في المجال

ما هي خبراته ومؤهلاته العلمية ؟

ما مدى مسؤوليته عن الكتاب ؟

ما هو أسلوبه في الكتابة ومستوى لغته ؟

(1) نفس المصدر السابق .

(2) همشري ، عمر وعليان ، ربحي . أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات ، ص 135 - 136

- هل اعتمد على نفسه فقط في تأليف الكتاب ؟
- هل اعتمد على مصادر للمعلومات جيدة وحديثة ؟
- هل أوضح الاقتباسات وأوضح مصادره بدقة ؟

ب - المترجم، المحرر، المحقق .. الخ :

- ما هي مؤهلاتهم في هذا المجال ؟
- ما مدى خبراتهم وتجاربهم العملية في المجال ؟
- ما مدى مسؤوليتهم الحقيقية عن العمل ؟
- هل أسلوبهم في الترجمة والتحرير والتحقيق ... إلخ موفق ؟

ج - الجهة المسؤولة عن إصدار الكتاب :

- ما مدى شهرتها في مجال نشر الكتب ؟
- ما مدى تخصصها في النشر في موضوع الكتاب ؟
- هل لديها خبرة واسعة في مجال نشر الكتب ؟
- هل لديها سمعة طيبة في مجال نشر الكتب ؟

(2) المعالجة الموضوعية والمحتوى والترتيب للكتاب :

أ - المعالجة الموضوعية للكتاب :

- ما هو الموضوع الرئيسي للكتاب ؟
- ما هو الهدف أو الفكرة الرئيسية من وراء الكتاب ؟
- ما مدى علاقة الموضوع باهتمامات القراء والباحثين ؟
- ما هو أسلوب المعالجة لموضوع الكتاب (عام، مختصر، مبسط ... الخ) ؟
- ما هو البعد التاريخي والجغرافي للمعالجة الموضوعية للكتاب ؟

ب - المحتوى :

- هل المحتوى مناسب للمستفيدين من الكتاب ؟
- ما هي مميزات محتوى الكتاب عن غيره من الكتب المتوافرة ؟

- هل هناك كتب بديلة تغني عنه ؟
- ما هي طريقة وأسلوب عرض المحتوى ؟
- ما مدى استخدام الصور التوضيحية والجداول والخرائط المناسبة ؟
- ما مدى توفر الكشافات وقوائم المصادر في الكتاب ؟

ج - الترتيب :

- ما هي طريقة الترتيب والتبويب والتنظيم للكتاب وهل هي مناسبة ومنطقية ؟
- ما مدى سهولة الوصول إلى المعلومة المطلوبة في الكتاب ؟

(3) الشكل المادي والسعر :

- هل شكل الكتاب مناسب لفكرته ؟
- ما هي مواصفات الورق المستخدم ؟
- هل الطباعة جيدة وواضحة ؟
- هل حجم الكتاب مناسب ؟
- هل الكتاب مجلد ؟
- هل سعر الكتاب مناسب ؟

ويلخص الأستاذ محمود إتييم هذه الأبعاد أو المعايير لتقييم الكتاب في النقاط التالية: المؤلف، المحتوى، أسلوب البحث أو المعالجة، المستوى، القابلية للقراءة، توفر الكشاف، توفر قائمة المصادر، الشكل المادي، والسعر .

وعلى الرغم من كل مميزات الكتاب كمصدر من مصادر المعلومات، إلا أن أهميته قد بدأت في التراجع هذه الأيام، وذلك بسبب ظهور مصادر معلومات جديدة تنافسه، بالإضافة إلى الفترة الزمنية الطويلة التي يحتاجها الكتاب لتصل معلوماته من المؤلف إلى القارئ. كذلك لم يتطور الكتاب كثيراً رغم تاريخه الطويل وبخاصة في شكله العام .

وتواجه المكتبات الكثير من المشكلات في التعامل مع الكتب من أهمها :

أ - تأخر وصول الكتب .

- ب - صعوبة الحصول على الكتب القديمة والنادرة .
- ج - قيود التجارة على شراء الكتب من الخارج .
- د - الرقابة الخارجية والداخلية على الكتب .

أدوات الضبط الببليوغرافي للكتب :

ويمكن للمكتبات وللباحثين والقراء التعرف على الكتب التي صدرت من خلال عدة أدوات أو أساليب أهمها :

- الببليوغرافيات التجارية وكتالوجات الناشرين Publishers Cataloges
- الببليوغرافيات الوطنية والقومية National Bibliographies
- الببليوغرافيات المتخصصة والموضوعية Subject Bibliographies
- مراجعات الكتب وعروضها في الصحف والمجلات Book Reviews
- إعلانات الكتب في الصحف والمجلات وغيرها من الوسائل Book advertizments
- زيارة معارض الكتب Book Exhibitions (1)

(1) همشري، عمر وعليان، ربحي. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 69 - 70 .

الفصل الرابع

الأعمال المرجعية

Reference Works

الأعمال المرجعية (*)

هي المصنفات الشاملة التي نسقت وكشفت المعلومات فيها ورتبت موادها ترتيباً منطقياً معيناً يجعلها غير صالحة لتقرأ من أولها إلى آخرها ككيان فكري مترابط، ولكنها تصلح ليرجع إليها الباحث أو المستفيد لغرض الاستشارة والبحث عن معلومة تخص تفسير معنى كلمة، أو موقع مدينة ما، أو ضبط علم من الاعلام، والحصول على معلومات إحصائية حول سكان مدينة أو دولة، وقد تراجع هذه المطبوعات بحثاً عن موضوع معين. فالكتاب المرجعي هو الكتاب أو المصدر الذي وضع ليستشار من أجل معلومة معينة ولا تسمح طبيعته أن يقرأ من بدايته لنهايته، فوحداته غير مترابطة ترابطاً موضوعياً كما هي الحال مع الأنواع الأخرى من الكتب. وغالباً ما ترتب وحدات الكتاب المرجعي ترتيباً هجائياً.

وتتمتاز المطبوعات المرجعية بالآتي :

- 1 - الشمولية من حيث التغطية الموضوعية أو الظاهرة ذات الاهتمام .
- 2 - سهولة التنظيم .
- 3 - الموثوقية والإسناد .

(*) للمزيد من المعلومات راجع : عبد الجبار عبدالرحمن . - المدخل إلى المراجع العامة . - البصرة : الجامعة، 1990 .

- 4- تعدد الأجزاء والمجلدات - غالباً .
 - 5- دقة المعلومات وحدائتها .
 - 6- الاختصار والتركيز في معالجة الموضوعات وعرضها ⁽¹⁾ .
- ويمكننا أن نوزع المطبوعات المرجعية، المتوفرة أو التي ينبغي أن تتوفر في المكتبات ومراكز المعلومات، على المحاور الآتية :
- 1- الموسوعات أو دوائر المعارف Encyclopedias
 - 2- الكشافات Indexes
 - 3- المعاجم اللغوية والقواميس Dictionaries
 - 4- التراجم والسير والشخصيات Biographies
 - 5- الأدلة Guides
 - 6- المراجع الإحصائية Statistical References
 - 7- الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى Atlases & Geographical References
 - 8- الكتب السنوية وموجزات الحقائق Yearbooks
 - 9- قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس Bibliographies and Catalogs
- وهنا نجد من الأهمية التعريف بمجموعة من مصادر المعلومات العالمية التي كانت ولا تزال تعد المصدر الأساس لاختيار المطبوعات المرجعية على اختلاف أشكالها. وهي أيضاً تعد أدلة للتعرف على المصادر المرجعية وكما أطلق عليها كاتز (Guide to : Reference Sources (2) وهي، كالآتي :

- 1 - Balay, Roberts - Guide to reference books. - 11th ed. Chicago, ALA, 1996. 2000 pp. with index.

(1) عمر أحمد همشري وربحي مصطفى عليان. - أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. - عمان : الرؤية العصرية، 1996، ص 87 .

(2) Katz, William. - Guide to Reference Work. - 7th ed. - N.Y. McGraw - Hill, 1997. Vol. I. (2) P. 71 - 72.

ويضم أكثر من (16,000) مرجع معروف في مختلف صنوف العلم والمعرفة . ولحد الآن لم تظهر له طبعة إلكترونية .

2 - Walford, Albert John. - Guide to reference materials. - 6th ed. London; the library association 1994 - 1997. 3Vols.

ويشمل موضوعات العلوم والتكنولوجيا والعلوم الاجتماعية والانسانية ويحدث كل (18) شهراً .

3 - Guide to Reference Materials for Canadian libraries. 8th ed. Toronto : University of Toronto press, 1992. 595 p.

1 - الموسوعات أو دوائر المعارف Encyclopedias :

الموسوعة كلمة يونانية الأصل معناها حلقة كاملة من المعرفة ، وهي عبارة عن تجميع شامل لجميع فروع المعرفة الإنسانية أو لفرع واحد منها . من خلال عدد كبير من المقالات والدراسات المكتوبة من قبل متخصصين واعلام في الموضوع . وتعطي الموسوعات معلومات وافية وشاملة عن الموضوع لذا يمكن اعتمادها كنقطة البداية في البحث عن فكرة شاملة عن أي موضوع قيد الدراسة والتقصي . وزودت العديد منها بالكشافات الموضوعية لزيادة أهميتها وقيمتها المرجعية . وتنتهي أغلب المقالات بقائمة ببليوغرافية مختارة وقيمة بأهم المراجع والمصادر في الموضوع مما زاد من قيمة المراجع كمصدر للمعلومات . وتقسم الموسوعات أو دوائر المعارف إلى :

1 - الموسوعات العامة : والتي تعالج مختلف مجالات المعرفة الإنسانية بشمولية وموسوعية . وأشهرها الموسوعة البريطانية والموسوعة الأمريكية Encyclopedia Americana ، Britannica أما في اللغة العربية فهناك على سبيل المثال لا الحصر :

1 - محمد فؤاد إبراهيم . موسوعة الهدف 2000 . القاهرة : مؤسسة الأهرام ، 1975 .

2 - منير البعلبكي . موسوعة المورد : دائرة معارف انكليزية عربية مصورة . - بيروت : دار العلم للملايين ، 1980 - 1983 .

3 - بهجة المعرفة . موسوعة علمية مصورة/ اشراف الصادق النيهوم/ تحرير كريم عرقول . ط2 . جنيف ، 1982 .

4 - الموسوعة الثقافية/ اعداد حسني سعيد وآخرون . - القاهرة : مؤسسة فرانكلين 1972 .

5 - الموسوعة الذهبية/ إشراف ابراهيم عبده . - ط3 . - القاهرة : مركز ناصر للدراسات الالكترونية ، 1980 . - 13 مج .

6 - الموسوعة العربية الميسرة/ بإشراف محمد شفيق غريال . - ط2 . - بيروت : دار نهضة لبنان ، 1401هـ/ ط1/ القاهرة/ 1965م .

7 - محمد فريد وجدي . دائرة معارف القرن العشرين . - ط2 . - بيروت : دار المعرفة ، 1971م .

2 - الموسوعات المتخصصة :

وهي التي تشمل موضوعاً واحداً أو موضوعات مترابطة ومتداخلة ومن أمثلتها الآتي :

- Encyclopedia of Philosophy.
- Encyclopedia of Library and Information Science.
- Encyclopedia of Islam.
- McGraw - Hill Encyclopedia of Science & Technology.

أما بالنسبة للحجم فهناك الموسوعات ذات المجلد الواحد ، والموسوعات الضخمة ذات المجلدات المتعددة ، ومن أمثلة الموسوعات ذات المجلد الواحد :

- Encyclopedia of Librarianship.
- Engineering Encyclopedia.

أما في العربية فيتوفر العديد منها :

■ الفلسفة وعلم النفس :

- 1 - عبدالرحمن بدوي . موسوعة الفلسفة . بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، 1984 . - 2 ج .

2- عبدالمنعم الحنفي. موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. انجليزي/عربي. - القاهرة : مكتبة مدبولي، 1985 .

3- عبدالمنعم الحنفي. الموسوعة الفلسفية. - بيروت، دار ابن زيدون، 1989م .

4- أسعد رزوق. موسوعة علم النفس. - ط3 . - بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1987م .

■ الموسوعات الإسلامية : وهي كثيرة ومنها :

1- حسن الأمين. الموسوعة الإسلامية. بيروت: دار التعاون، 1980م.

2- محمد بره عبدالكريم الشهرستاني. موسوعة الملل والنحل. - بيروت، 1981م.

3- فاطمة محجوب. الموسوعة الإسلامية. - القاهرة. مكتبة مدبولي، 1990م .

4- موسوعة الحضارة العربية الإسلامية. بيروت: المؤسسة العربية، 1987.

■ السياسة والاقتصاد :

1- راشد البراوي. الموسوعة الاقتصادية - ط2- القاهرة، مكتبة النهضة 1987م .

2- عبدالوهاب الكيالي. موسوعة السياسة. بيروت: المؤسسة العربية، 1979 - 1981م

3- عبدالعزيز فهمي هيكمل. موسوعة المصطلحات الاقتصادية والاحصائية. - بيروت: دار النهضة العربية، 1980.

4- نبيلة داود. الموسوعة السياسية المعاصرة. القاهرة. مكتبة غريب.

■ القانون :

1- عبدالمنعم حسني. موسوعة مصر للتشريع والقضاء. - القاهرة 1986 - 1990م .

2- حسني الفكهاني. الموسوعة الذهبية للقواعد القانونية. القاهرة 1982 - 1985م .

3- الموسوعة القانونية. بيروت: الدار العربية للموسوعات، 16مج .

4- موسوعة القوانين والأنظمة الأردنية .

5- موسوعة التشريع الأردني (21 ج).

■ العلوم الطبية :

1- حسين بريم. الموسوعة الطبية العربية. بيروت الدار الوطنية، 1989 - 1990م.

- 2- وليم الخولي . الموسوعة المختصرة في علم النفس والطب العقلي . القاهرة 1986 .
- 3- الموسوعة الطبية الحديثة/ ترجمة ابراهيم أبو النجا وآخرون . - القاهرة/ مؤسسة سجل الطب ، 1970 . - 6 مج .
- 4- عبدالناصر نور الدين . الموسوعة الطبية الميسرة . دمشق ، 1989 .

■ الفنون :

- 1- عفيف بهنسي . موسوعة تاريخ الفن والعمارة .
- 2- روجي جميل . الموسوعة الرياضية .
- 3- نزار الزين . الموسوعة الرياضية .
- 4- رتيبة الحفني . الموسوعة الموسيقية .

ونظراً لكثرة الموسوعات بنوعيتها العامة والمتخصصة سنعرف ببعض منها كمنهاج وهي :

أ - دائرة معرفة البستاني . تأليف بطرس البستاني . طبعت أولاً في بيروت في (11) مجلداً، ثم أعيد طبعها عام 1973 في بغداد عن طريق مكتبة المثنى بالتصوير (والأوفست) . ودائرة المعارف هذه مرتبة هجائياً، ولكنها متوقفة عند حرف العين . ومع ذلك فإن معلوماتها قيمة .

ب - دائرة معارف القرن العشرين . تأليف محمد فريد وجدي . وقد صدرت في مصر، بين عامي (1923 - 1925) في (10) مجلدات، ونشرت الطبعة الثالثة المصورة منها عام (1971) . وقد اعتمد المؤلف في الكثير من معلومات المطبوع المرجعي هذا على دائرة المعارف الفرنسية المعروفة باسم لاروس . وتهتم دائرة معارف القرن العشرين بشكل أساس بالموضوعات الإسلامية والحضارية العربية، فضلاً عن السياسة والجغرافية والعلوم وما شابه ذلك .

ج - الموسوعة الذهبية . تأليف موسوعة سجل العرب، وبإشراف إبراهيم عبدة، صدرت في القاهرة بين عامي 1963 - 1964 . وقد اشتملت الموسوعة الذهبية على (1166) صفحة في (12) جزءاً، وهي مترجمة عن الموسوعة الذهبية الأمريكية (The Golden Encyclopedia) مع إضافات في موضوعات عربية، وقد أعيد طبعها عام

(1980). وتمتاز الموسوعة بأسلوبها المبسط وصورها، إلا أنه يؤخذ عليها اهتمامها بالموضوعات الأجنبية .

د - الموسوعة العربية. تأليف البرت الريحاني (وآخرون). وتعتبر مرجعاً بالموضوعات الأدبية والفنية والعلمية وغيرها من الموضوعات. وقد طبعت هذه الموسوعة في بيروت عن دار ريجاني للطباعة والنشر، عام 1955.

هـ - دائرة المعارف الزراعية العربية. التي تصدرها المجلة الزراعية في القاهرة 1960. وتقع في أربعة أجزاء .

و - الموسوعة الطبية العربية. تأليف عبدالحسين بيرم وهي دائرة معارف متخصصة مصورة تهتم بالموضوعات الطبية، مع شروحات موجزة عن الأمراض وإرشادات الوقاية والعلاج. وقد صدرت في بغداد، عام 1984، عن مطبعة دار القادسية. وتقع في 344 صفحة فقط .

ز - الموسوعة البريطانية (Encyclopedia Britannica) ظهرت لأول عام عام 1768. وقد نشرت في مدينة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، عن شركة الموسوعة البريطانية في (30) مجلدات ضخماً عام 1974. وتعد هذه الطبعة الكاملة المزيّدة والمنقحة واشتملت على ثلاثة أقسام هي : المايكروبيديا (Macropedia) والتي اشتملت على الموضوعات والمداخل المختلفة التي عالجتها الموسوعة، وتشتمل على معلومات مرجعية إضافية وكشاف تفصيلي عن الجزء الأول من الموسوعة، وتقع في (10) مجلدات. أما الجزء الثالث والذي سمي بروبيديا (Propedia) فإنه يقع في مجلد واحد، مقسم إلى عشرة موضوعات، تحتوي كل موضوعات منها على معلومات عامة .

ح - الموسوعة العالمية Encyclopedia International. وقد صدرت طبعتها الأولى بين عامي (1963 - 1964) في مدينة نيويورك، عن مؤسسة كروlier (Grolier)، وتقع في (20) مجلدات. وتشتمل هذه الموسوعة على شتى الموضوعات، منها معلوماتها محدودة (أقل من 150 كلمة) ومنها معلوماتها كثيرة ومقالاتها طويلة. وهذه الأخيرة تكون عادة مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في حقول اختصاصاتهم. وقد نظمت موضوعات الموسوعة بشكل هجائي .

ط - الموسوعة الفرنسية لأكراند La Grand Encyclopedia . وقد صدرت هذه الموسوعة في مدينة باريس عن مؤسسة لاروس (Larousse) المعروفة، وللفترة بين عامي (1972 - 1977)، وتقع في (21) مجلداً. أما موضوعاتها الموزعة بين مختلف دول العالم والشخصيات والموضوعات المخصصة الأخرى فهي مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم. وقد عززت الموسوعة الفرنسية بمختلف الرسومات والأشكال والخرائط .

ي - وهناك عدد من الموسوعات الأجنبية الأخرى العامة منها أو المتخصصة مثل، دائرة معارف العلوم الاجتماعية (Encyclopedia of Social Science)، ودائرة معارف العلوم والتكنولوجيا (Encyclopedia of Social and Technology)، ودائرة معارف علوم المكتبات والمعلومات (Encyclopedia of Library and Information Sciences). وتقع هذه الموسوعات وغيرها من الموسوعات الغزيرة بالمعلومات المعرفية المتخصصة في العديد من المجلدات، وكتبت موضوعاتها بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم .

2 - الكشافات Indexes :

وهي عبارة عن مطبوعات مرجعية تهتم بمقالات ومواد المجلات العلمية العامة منها والمتخصصة، وكذلك مقالات الصحف وعن كتابها وموضوعاته. وتسهل الكشافات عادة مهمة وصول الباحثين والقراء إلى المقالات والدراسات والأخبار الكثيرة بصورة سهلة وسريعة، بدلاً من التفتيش الاعتيادي بين الأعداد والمجلدات المختلفة .

1 - كشافات الصحف. على الرغم من أن محاولات إصدار كشافات للصحف العربية كانت ولا تزال مرتبكة، وغير وافية لحاجات القراء والباحثين، إلا أننا لا بد وأن نشير إلى بعض من المحاولات في إصدار مثل تلك الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار وتسهل متابعتها والرجوع إليها بأقل جهد وأقصر فترة زمنية ممكنة. فهناك كشاف جريدة الأهرام، الذي صدر العدد الأول منه في بداية عام 1974، عن مركز التنظيم والميكروفلم في مؤسسة الأهرام بالقاهرة.

وكشاف جريدة الاتحاد التي تصدر عن مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر في مدينة أبو ظبي . وقد صدر العدد الأول لهذا الكشاف الشهري والفصلي أحياناً في بداية عام 1981 . وكشاف جريدة الثورة في بغداد والذي صدرت أعدادة عام 1982 ، عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي . وكذلك كشاف جريدة الجمهورية الذي صدرت منه أعداد عام 1980 ، عن قسم المعلومات الصحفية في دار الجواهر للصحافة ببغداد .

أما الكشافات الأجنبية فهي أوفر حظاً من العربية ، فهي عديدة ومنتظمة الصدور وأهم مثال لها هو كشاف جريدة نيويورك تايمز (The New York Times Index) والذي صدر العدد الأول منه عام (1851) ولا يزال مستمراً بالصدور بشكل نصف شهري (مرتين في الشهر) منتظم وبتجميع سنوي في مجلد متكامل .

ب - كشافات المجلات. هنالك عدد من الكشافات التي تصدر عن مؤسسات اعلامية وتوثيقية تعكس المقالات والدراسات في مجلة محددة مثل :

- كشاف مجلة آفاق عربية . بغداد .
- كشاف مجلة المورد . بغداد .
- كشاف مجلة النفط والتنمية . بغداد .
- كشاف مجلة مكتبة الإدارة الرياض .
- كشاف مجلة الدوحة . قطر .
- كشاف مجلة آفاق اقتصادية . ابو ظبي .
- كشاف مجلة رسالة المكتبة . عمان .
- كشاف مجلة الوثيقة . البحرين .

وهناك أنواع أخرى من كشافات المجلات والصحف هي لأكثر من دورية واحدة أي كشاف شامل لمقالات وموضوعات عدد من الدوريات ، أهمها ما يأتي :

- 1 - الفهرست . وهو كشاف الدوريات العربية . يصدر في بيروت ، عن شركة الفهرست للإنتاج الثقافي ، ويصدر بشكل دوري فصلي (أربع مرات في السنة) . ويعكس هذا الكشاف أسماء المؤلفين وعناوين المقالات وموضوعاتها المختلفة لما

يقارب من مائة دورية عربية (مجلات علمية وثقافية وإعلامية) في مختلف الأقطار العربية. وتعتبر محاولة مجلة الفهرست من أنجح المحاولات في توثيق معلومات الدوريات العربية بشكل يسهل على الباحثين متابعة موضوعاتها ومقالاتها والاستفادة منها. وقد توقف الفهرست عن الصدور .

2- كشف الدوريات العربية. من إعداد عبد الجبار عبدالرحمن. وقد صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد، في أربعة مجلدات، عام (1989). وهو محاولة جادة مهمة في توثيق المقالات والدراسات والبحوث الخاصة بتاريخ العرب وحضارتهم ونتائجهم الفكري في العديد من الموضوعات المنشورة في ابرز المجلات العربية. وقد اشتمل هذا الكشف على مقالات وموضوعات لأكثر من مائتي مجلة عربية، البعض منها مستمراً في الصدور، والبعض الآخر توقف عن الصدور .

3- وهناك العديد من الكشافات الشاملة للدوريات الأجنبية من أهمها دليل القراء إلى أدبيات الدوريات (Reader's Guide to Periodical Literature) الذي يصدر في نيويورك بشكل نصف شهري منتظم (مرتين في الشهر). ويقوم هذا المطبوع المرجعي بتوثيق مقالات ودراسات وبحوث لأكثر من (150) مجلة أجنبية .

ومن الجدير بالذكر أن الكشافات، وبشكل عام، تبين للباحث عناوين المقالات والمواد المكشوفة، وأسماء كتابها، والمكان المكتوبة فيه من حيث إسم الدورية ومكان صدورها، وتاريخ نشر المقالة أو المادة، والصفحات الواردة فيها .

3 - القواميس أو المعاجم اللغوية : Dictionaries

المعاجم (جمع معجم) والقواميس (جمع قاموس) كلمتان مترادفتان في الإستعمال في الوقت الحاضر. وتعني ذلك الصنف من المؤلفات التي تجمع الألفاظ في ترتيب محدد وهجائي في الغالب وتشرح معانيها وتوضح نطقها وتبين اشتقاقها والاستعمالات المختلفة وأصولها التاريخية واستعمالاتها الصحيحة أو ما يرادفها أو ما يضادها .

والقواميس إما أن تكون أحادية أو ثنائية أو ثلاثية أو متعددة اللغات . وتنقسم بشكل عام إلى :

1 - المعاجم اللغوية العامة : التي تتناول جميع مفردات اللغة دون التقيد بمجال معين أو تخصص معين مثل قاموس المورد، والنهضة، والعصري، وكذلك يمكن ذكر القواميس المعروفة الآتية :

- The Oxford English Dictionary.
- Webster's International Dictionary.

أما العربية فمنها :

1 - الجوهري، ابو نصر إسماعيل بن حماد. الصحاح : تاج اللغة وصحاح العربية. - ط2 . - بيروت، دار العلم للملايين، 1979 . 6 مج .

2 - الزبيدي، محمد مرتضى الحسيني. تاج العروس من جواهر القاموس/ تحقيق عبدالستار أحمد فراج وآخرون، الكويت : وزارة الإعلام، 1984 . 23 ج .

3 - الفيروز أبادي. القاموس المحيط/ بيروت : مؤسسة الرسالة 1986 . بيروت : دار المعرفة الجامعية، 1988، 4 مج .

4 - ابن منظور. ابو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب. - القاهرة : دار الكتاب المصري، بيروت : دار الكتاب اللبناني، 1989 . - 6 مج . بيروت : دار إحياء التراث العربي، 1988 - 18 مج .

2 - المعاجم المتخصصة : التي تتناول الألفاظ أو المصطلحات الخاصة بموضوع معين أو مجال من مجالات المعرفة، ومن أمثلتها في اللغة العربية معجم علم النفس، المعجم الفلسفي، المعجم الطبي الحديث، ومعجم المصطلحات المكتبية، ومن أمثلتها بالإنجليزية :

- Dictionary of Education.
- Dictionary of the Social Sciences.
- Librarian's Glossary.

المعاجم المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات :

- 1 - عبدالله عمر البارودي . المعجم العرب للمصطلحات المكتبية . انكليزي : عربي . - بيروت : عالم الكتب ، 1403 هـ .
- 2 - شعبان عبدالعزيز خليفة . قاموس البنهاوي الموسوعي في مصطلحات المكتبات والمعلومات . القاهرة ، 1991 م .
- 3 - أحمد محمد الشامي ، سيد حسب الله . المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات ، الرياض : دار المريخ ، 1408 هـ .
- 4 - عبدالله الشريف . معجم مصطلحات علم المكتبات والمعلومات . طرابلس ، 1980 م .

الخدمات القواميس (الوظائف) :

- 1 - إعطاء معاني الكلمات .
 - 2 - تهجئة الكلمات .
 - 3 - اللفظ الصحيح للكلمة وطريقة نطقها .
 - 4 - متابعة تاريخ الكلمة وأصولها واشتقاقاتها .
 - 5 - التمييز بين النادر والمهجور من الكلمات وبين الفصيح والدخيل .
 - 6 - معرفة مرادفات الكلمة وأضدادها .
 - 7 - اللهجات . كيف تلفظ الكلمات حسب لهجات مختلفة في المناطق المختلفة .
- وهناك عدد من المعاجم اللغوية العربية أحادية اللغة (عربي - عربي) القديمة منها والحديثة نورد منها كالاتي :

- 1 - لسان العرب، وهو من تأليف ابن منظور. وقد طبع في بيروت، عن دار بيروت، عام 1956، ويقع في (15) مجلداً. وكذلك فقد ظهرت طبعات لهذا المعجم اللغوي العربي، الذي يعد موسوعة لغوية أدبية تضم حوالي (80,000) مدخلاً ومادة. فقد طبع عن طريق مطبعة بولاق بالقاهرة للفترة من 1300 - 1308 هجرية في (20) مجلداً. وطبعة دار صادر في بيروت في (15) مجلداً. ثم طبع مرة أخرى عام 1970 تحت عنوان (لسان العرب المحيط) في ثلاث مجلدات كبيرة .

ب - القاموس المحيط . تأليف مجد الدين ابو طاهر محمد بن يعقوب الفيروز أبادي ، الذي يعتبر من كبار لغوي القرن الثامن الهجري . ويشتمل القاموس المحيط على حوالي (60000) مدخل ومادة لغوية ، وهو أصغر من مطبوع لسان العرب واشد اختصاراً منه ، إلا أنه يزيد عليه في إكثاره من أسماء الأماكن الجغرافية والأعلام والشخصيات والألفاظ اللغوية .

ج - كتاب العين . تأليف الخليل بن أحمد الفراهيدي . وهو من تحقيق مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي في طبعته الأكثر وضوحاً . وقد طبع عن طريق وزارة الثقافة والإعلام العراقية ، ويقع في (9) مجلدات . ويعتبر كتاب العين أول معجم لغوي عربي مرتب حسب الترتيب الصوتي للحروف وكلماتها .

د - المنجد . وهو معجم لغوي عربي من تأليف الأب لويس المعلوف ، طبع عدة مرات كان آخرها الطبعة (27) عام 1980 ، حيث أدخلت تنقيحات وإضافات عليه وخاصة في مجال الأعلام والسير .

أما القواميس ثنائية اللغة الأجنبية إلى العربية أو بالعكس فمن أمثلتها ما يأتي :

1 - المورد . قاموس إنكليزي - عربي . وهو من تأليف منير بعلبكي ، وقد طبع لأول مرة عام 1967 ، عن دار العلم للملايين في بيروت ، وأعيد طبعه عدة مرات بعد إدخال التحسينات والتحديثات إليه ، فضلاً عن الصور والرسومات التوضيحية .

ويعتبر المورد من أفضل القواميس ثنائية اللغة بين الإنكليزية والعربية ، حيث يشتمل على حوالي (10,000) مدخل ومادة ، يعطي معناها ويهتم بألفاظها . وقد ألحق به مؤخراً معجم للأعلام والتراجم والسير الموجزة لمشاهير الأشخاص من الرجال والنساء في العالم .

ب - القاموس العصري . وهو قاموس عربي - إنكليزي ، تأليف إلياس انطوان الياس . ظهرت طبعته الأولى عام 1922 ، اشتمل على (45,000) كلمة أو مادة ، وكان في 693 صفحة . ثم أعيد طبعه وتنقيحه والإضافة عليه . وظهرت طبعته التاسعة عام 1962 أما طبعته الـ (11) فقد ظهرت عام 1976 تحت عنوان «قاموس الياس العصري» .

ج - القاموس الحديث. فرنسي - عربي. وهو من تأليف ميري الياس. وقد طبع عام 1970 في المطبعة العصرية بالقاهرة. ويشتمل إضافة إلى معاني الكلمات الفرنسية، على شرح لقواعد اللغة الفرنسية وتعليقات اللفظ وجداول بأهم الأفعال وتعريفها.

د - القاموس العربي - الروسي. إعداد خ. ك. بارانوف. وقد ظهرت طبعته الثانية في موسكو عام 1958، عن دار الدولة لنشر القواميس الأجنبية والوطنية. وقد اشتمل على عشرات الألوف من الكلمات والمفردات، وجاء في 1187 صفحة.

هـ - القاموس الوحيد : ألماني - عربي، وهو من تأليف رياض جبر. وظهرت طبعته الرابعة عام 1970 ويشتمل على حوالي (30,000) مدخل أو مفردة ألمانية ومعانيها ولفظها باللغة العربية.

و - المعجم التركي - العربي. تأليف إبراهيم الداوقوي وعبد اللطيف بدر أوغلوا ومحمد خورشيد داوقلي. وقد صدر في عام (1982) في (4) مجلدات، عن وزارة الثقافة والإعلام.

ز - المعجم الذهبي: فارسي - عربي. وهو من تأليف محمد التونجي، صدر في بيروت عام 1969، عن دار العلم للملايين. وقد اشتمل على الآلاف من الكلمات والمفردات الفارسية ومعانيها باللغة العربية، ويقع في (623) صفحة.

أما القواميس الأجنبية فكثيرة، العامة منها والمتخصصة، نذكر مثالين منها هما :

أ - قاموس أوكسفورد الإنكليزي-Oxford English Dictionary. Oxford Claren- dom Press, 1933. 12 Volumes. ويقع هذا القاموس اللغوي في (12) مجلداً، وصدر ملحقاً له عام (1972) في أربعة مجلدات. ويعالج هذا القاموس أكثر من (400,000) كلمة أو مادة من حيث معانيها باللغة الإنكليزية (أي إنكليزي - إنكليزي)، وكذلك أصولها وتطورها التاريخي ومشتقاتها.

ب - قاموس وبستر الدولي الجديد Webster's New International Dictionary of English Language Springfield (USA), G and C. Merriam, 3rd. ed. 1961. وهذا القاموس عبارة عن مطبوع مرجعي بالكلمات الإنكليزية القياسية.

والنظامية وكما تكتب وتلفظ في الوقت الحاضر، ويشتمل على حوالي (600,000) مدخل أو كلمة ومعانيها، من الإنكليزية إلى الإنكليزية.

4 - التراجم والسير والشخصيات Biographies :

وهذا النوع من المطبوعات المرجعية يكرس عادة إلى سير وحياة الأشخاص والتعريف بالمشهورين منهم على المستويات العالمية أو الإقليمية أو الوطنية أو المهنية الموضوعية المحددة. وتهتم كتب التراجم والسير هذه عادة بإعطاء نبذة (مختصرة أو مطولة) عن حياة الأشخاص وإنجازاتهم والمعلومات الأساسية الأخرى عنهم .

فقد يحتاج الباحث إلى معرفة حياة فرد قائد أو مفكر أو من المشاهير في حقول الأدب أو الفن أو الرياضة أو العلوم الأخرى سواء كانت هذه الشخصيات معاصرة موجودة أو تاريخية راحلة .

وتزخر المكتبة العربية بكتب التراجم والسير والطبقات ومنها معاجم التراجم العامة ومن أشهر هذه المؤلفات كتاب (وفيات الأعيان) لابن خلكان، و(فوات الوفيات) لابن شاکر الكتبي و(الوافي بالوفيات) للصفدي و(درّة الحجال في أسماء الرجال) لابن القاضي، و(سير أعلام النبلاء) لشمس الدين الذهبي .

ومن معاجم التراجم العامة الحديثة : الأعلام/ لخير الدين الزركلي ومعجم المؤلفين/ عمر رضا كحالة . أما معاجم التراجم المتخصصة فمنها سيرة النبي ﷺ، وسيرة ابن هشام، وطبقات الشعراء/ لابن سلام، وأعلام النساء/ عمر رضا كحالة، ومعجم الأطباء/ أحمد عيسى، ومعجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين/ كوركيس عواد وسواها .

أما التراجم حسب العصور فمنها :

- الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة/ لابن حجر العسقلاني .
- الضوء اللامع لأهل القرن التاسع/ للسخاوي .
- الكواكب السائرة في أعيان المائة العاشرة/ لنجم الدين الغزي .

أما كتب الأنساب فمنها :

- 1 - جهرة أنساب العرب / لابن حزم .
- 2 - نهاية الأرب في معرفة أنساب العرب / للقلقشندي .
- 3 - سبائك الذهب في معرفة قبائل العرب / محمد أمين السويدي .
- 4 - معجم قبائل العرب القديمة والحديثة / عمر رضا كحالة .

ونعطي بعض الأمثلة للمطبوعات المرجعية في هذا المجال كالآتي :

أ - كتاب الأعلام : ويشتمل على معلومات وتراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين، وهو من تأليف خير الدين الزركلي، وقد صدرت الطبعة الرابعة منه عام 1979، ويقع في (8) مجلدات. ويخض هذا المطبوع بالذكر سير حياة أهم الشعراء والأدباء والمؤرخين والفقهاء والأمراء العرب .

ب - كتاب الأنساب : وقد صححه وعلق عليه الرحمن بن يحيى العلمي اليمني . وطبع في مدينة حيدر آباد، في مطبعة دائرة المعارف العثمانية، عام 1962. ويقع في (5) أجزاء .

ج - معجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين، وللفترة من 1800 - 1969 ميلادية. وهو من تأليف كوركيس عواد، وقد طبع في بغداد في مطبعة الإرشاد، عام 1969 ويقع في (3) أجزاء .

د - ومن المطبوعات المرجعية الأجنبية للسير والتراجم كتاب وبستر القاموس للتراجم Webster's Biographical Dictionary. Springfield (USA), G. and C. Merriam, 1974. 1697 P. ويشتمل هذا المطبوع على حوالي (40,000) اسم وشخصية عالمية، من المعاصرين الأحياء والأموات. ويعطي معلومات موجزة عن كل شخصية. وعلى الرغم من أن معظم هذه الشخصيات المذكورة في المطبوع أمريكية وبريطانية إلا أنه يعطي بعضاً من المعلومات عن شخصيات عالمية مهمة .

هـ - كتاب من هو الدولي - Europa Publica- London, International Who's Who.

tions : ويصدر هذا المطبوع سنوياً عادة منذ طبعته الأولى عام 1935 . ويعطي معلومات عن حوالي (15,000) شخصية من الرجال والنساء المعاصرين الذين يمثلون قطاعات وطنية وقومية ودولية واسعة .

5 - الأدلة Guides :

ويهتم هذا النوع من المطبوعات المرجعية بالمعلومات الخاصة بالمؤسسات والمنظمات والهيئات العلمية، فضلاً عن أدلة الدوريات، وما شابه ذلك من الأدلة . ومن الممكن أن نحدد الأدلة المرجعية الصادرة على المستويات المحلية والعربية والعالمية بثلاثة أنواع سنمثل لكل منها كالاتي :

١ - أدلة الدوريات. مثال ذلك، دليل الدوريات الخليجية الذي صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد في طبعته الأولى عام 1982 . وقد اشتمل الدليل على معلومات تمثل أسماء الدوريات وجهات صدورها ومكانها وناشريها وتخصصاتها وما شابه ذلك من المعلومات التي تعرف الباحثين والقراء على المجلات والصحف الصادرة في منطقة الخليج العربي، ومن ضمنها العراق . وهناك دليل آخر عام وشامل بأسماء الصحف والمجلات العراقية ابتداء من أول صحيفة صدرت (الزوراء) وحتى عام 1973 . وقد أطلق على هذا الدليل اسم «كشاف الجرائد والمجلات العراقية» وهو من تأليف زاهدة إبراهيم ومراجعة عبد الحميد العلوجي . وصدر عن وزارة الثقافة والإعلام في بغداد، عام 1976 ، ويقع في 499 صفحة . وفي الأردن صدر دليل الدوريات الأردنية من إعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية .

ومن الأدلة العربية الأخرى دليل آخر صدر عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تحت عنوان «الدوريات العربية : دليل عام للصحف والمجلات والدوريات الجارية في الوطن العربي» . وقد صدر في القاهرة عام 1973 . ويقع الدليل في 273 صفحة .

أما الدوريات الأجنبية فمن أوسعها إنتشاراً دليل أولرخ الدولي للدوريات :

Ulrich's International Periodicals directory Classified Guide to Current Periodicals, Foreign and Domestic. New York, Bowker, 1932.

وقد صدرت أول طبعة لهذا الدليل عام 1932 وتحديث إصداراته ومعلوماته كل سنتين وقد صنف عشرات الألوف من الدوريات الصادرة في العالم موضوعياً، مع معلومات عن أسماؤها وجهات إصدارها وفترات صدورها وما شابه ذلك .

ب - أدلة الجامعات والمؤسسات التعليمية والأكاديمية. وهناك عدد من الأمثلة العربية والأجنبية لمثل هذه الأدلة المفيدة للباحثين أهمها، دليل الجامعات العربية . وهو من إعداد حميد الشيبني . صدر في الرياض ، عن اتحاد الجامعات العربية عام 1984 . ويقع الدليل في 637 صفحة ويشتمل الدليل على معلومات عن جامعات كل قطر عربي ، سنة التأسيس ، والتخصصات والمعلومات الإحصائية الأخرى المطلوبة .

وهناك دليل للجامعات الأمريكية (American) والذي يصدر في مدينة واشنطن عن معهد التعليم الأمريكي منذ عام 1928 وتحديث معلوماته عادة كل أربع سنوات . ويشتمل على معلومات عن الجامعات والكليات الأمريكية وأقسامها وعناوينها والدرجات التي تمنحها ، وأقسامها العلمية وما شابه ذلك من المعلومات ومن الأدلة الأولية المهمة الكتاب اليدوي للجامعات ومعاهد التعليم العالي Inter-national Handbook of Universities and Other Institutions of Higher Education.

وقد صدرت طبعته التاسعة في باريس عام 1983 . ونظمت معلوماته حسب دول العالم المختلفة ، ثم ذكرت أسماء الجامعات والمعاهد العالية وسنين تأسيسها ومواصفاتها الإدارية وملاكها التدريسي والدرجات التي تمنحها مواصفات التسجيل فيها ومطبوعاتها . . . الخ .

وهناك دليل دولي آخر باسم عالم المعرفة (The World of Learning) الذي يصدر في لندن منذ عام 1947 ، وتحديث معلوماته وإصداراته سنوياً . وهو مرتب بشكل هجائي حسب أسماء دول العالم . وهناك معلومات عن الجامعات والمكتبات والمتاحف ومراكز البحوث في كل دولة منها .

ج - أدلة الدوائر والمؤسسات الأخرى. ومن أمثلتها : دليل التشكيلات الإدارية للجمهورية العراقية. وقد صدر هذا الدليل عن المركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري في وزارة التخطيط عام 1985. ويعتبر نسخة محدثة ومنقحة للمعلومات الإدارية الخاصة بالمؤسسات الرسمية والوزارات والدوائر الأخرى. ودليل الصناعات العراقية، الذي يصدره اتحاد الصناعات العراقية، في بغداد، منذ عام 1962. وتحديث معلوماته بشكل سنوي. وتشتمل معلوماته على عناوين المؤسسات الصناعية ورأسها واختصاصاتها وعناوينها .

ومن الأدلة الأجنبية دليل المؤسسات الأوروبية (Directory of European Associations). ويصدر في لندن منذ عام (1971) وتحديث معلوماته عدة مرات. وصدرت آخر طبعة منه عام 1984. ويشتمل على معلومات من مؤسسات تجارية وصناعية للأنشطة المختلفة في الدول الأوروبية .

ودليل المصانع الأمريكية المعروف باسم (Thomas' Register of American Manufacturing). ويصدر في نيويورك منذ طبعته الأولى عام 1950. وتحديث معلوماته سنوياً، يشتمل في مجلداته الستة على أكثر من (75,000) شركة ومؤسسة صناعية. ومعلومات عن منتجاتها وأهم العاملين بها .

ومن الجدير بالذكر بأن الدليل والعديد من المطبوعات المرجعية الأجنبية الأخرى مهياة في الوقت الحاضر بشكل يتماشى مع تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة المهياة للباحثين في المكتبات ومراكز المعلومات العراقية والعربية والعالمية، مثل البحث بالاتصال المباشر (Online) عن طريق ربط الحاسب الآلي بشبكة الاتصالات بعيدة المدى واستلام المعلومات. وكذلك بشكل أقراص الليزر المكتتزة (CD-Rom) والتي ستطرق إلى معلوماتها في الصفحات القادمة من هذا الكتاب .

6 - المراجع الإحصائية Statistical References :

وهذه مطبوعات مرجعية أخرى تهتم بتجميع وتبويب الأرقام والبيانات، والحقائق عن نشاط معين أو موضوع محدد. وتعد الأرقام والإحصاءات من مصادر المعلومات المهمة للباحثين لتعزيز بحوثهم ودراساتهم .

ومن أهم المراجع الإحصائية ما يأتي :

١ - المجموعة الإحصائية السنوية، التي تصدر عن الجهاز المركزي للإحصاء بوزارة التخطيط في الجمهورية العراقية. ويشتمل هذا المطبوع المرجعي على بيانات إحصائية مهمة عن أوجه النشاطات المختلفة في العراق، كالسكان وتوزيعهم الجغرافي والعمري والوظيفي، والتعليم بمستوياته المختلفة، والنقل، والمصارف، وجوانب أخرى اجتماعية واقتصادية وثقافية. وتحديث معلوماته بشكل دوري وسنوي أحياناً.

ب - النشرات والمجموعات الإحصائية الأخرى للأقطار العربية المختلفة. حيث تصدر العديد من البلاد العربية - وكذلك دول العالم الأخرى - مطبوعات إحصائية سنوية عن أنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، مثل نشرة الإحصاءات والدراسات الاقتصادية الصادرة عن مصلحة الإحصاء في الجمهورية التونسية، والنشرة الإحصائية السنوية الصادرة في الأردن، ومثيلاتها في المغرب وسوريا.

ج - الكتاب الإحصائي السنوي للأمم المتحدة - United Nations Statistical Year-book، وهو مرجع إحصائي شامل لمعلومات رقمية عن مختلف دول العالم للأنشطة والمجالات الحياتية الاجتماعية والاقتصادية المختلفة. وتحديث معلوماته سنوياً.

7 - الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى

Atlases and other Geographical References

وهي مطبوعات مرجعية تختص بالمعلومات الخاصة بالمواقع الجغرافية والدول والقارات المختلفة، فضلاً عن البحار والأنهار والجبال والمناخ وما شابه ذلك من المعلومات الجغرافية التي كثيراً ما يرجع إليها الباحثون.

ومن أهم الأطالس والمراجع الجغرافية، العربية منها والأجنبية، ما يأتي :

أ - أطلس حافظ. إعداد أحمد حافظ، وقد طبع عدة مرات، وظهرت طبعته الثامنة عشر عام 1962 منقحة ومعدلة، ويقع في (83) صفحة، ويشتمل على العديد من الخرائط بعضها ملونة، وعلى معلومات جغرافية متنوعة.

ب - أطلس العالم الحديث . إعداد فيليب رفلر ، وقد طبع في القاهرة عام 1964 . في 111 صفحة . ويشتمل على خرائط تتناول الجوانب الاقتصادية والسياسية والتاريخية للدول والقارات .

ج - الأطلس العربي العام . إعداد سعيد صباغ ، وقد طبع في بيروت عام 1970 ، واهتم بالأقطار العربية ودول البحر الأبيض المتوسط . ويشتمل الأطلس إضافة إلى الخرائط معلومات عن دول العالم ومساحاتها وسكانها ومدنها المهمة .

د - أطلس الوطن العربي . وقد صدر في القاهرة ، عام 1965 . ويقع في 583 صفحة لخرائط ملونة طبيعية منها سياسية واقتصادية وإدارية وفلكية للأقطار العربية ، وكذلك لقارات العالم مع معلومات وجداول بأسماء وحدات العالم السياسية ومساحاتها وسكانها .

هـ - أطلس كولومبيا للعالم . والذي يدعى Columbia Lippincott Gazetteer of World ويصدر هذا الأطلس عن مطبعة جامعة كولومبيا في نيويورك منذ عام 1952 ، وصدرت له ملاحق عام 1962 ويشتمل على حوالي (130,000) اسم ومادة عن المواقع الجغرافية المختلفة في العالم ، والمساحات والسكان والمواصفات المادية والجغرافية الأخرى .

و - أطلس هافوند ميداليان للعالم Hafond Medallion on World Atlas : وقد صدر هذا الكتاب المرجعي الجغرافي عام 1972 ، ويقع في 1370 صفحة ، وقد صدر في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1975 ، ويقع في 655 صفحة ، ويشتمل على 600 خارطة مفصلة للمواقع الجغرافية المختلفة في العالم .

ز - قاموس وبستر الجغرافي Webster's New Geographical Dictionary : ويشتمل على معلومات جغرافية هامة لحوالي (50,000) اسم أو مدخل . والمعلومات الخاصة بالمساحات والسكان والمواصفات الطبيعية والاقتصادية والتاريخية للمواقع الجغرافية المختلفة .

إضافة إلى ما تقدم هنالك معاجم لأسماء الأماكن في تراثنا العربي الإسلامي منها :

1 - معجم البلدان/ ياقوت الحموي/ طبع في ليزيك بعناية المستشرق وستنفلد في ستة مجلدات (1866 - 1873) وطبع في القاهرة في (10) أجزاء في خمسة مجلدات على يد محمد أمين الخانجي بين سنتي 1906 - 1907م وطبع في بيروت : دار صادر - 1955 م .

2 - المشترك وصفاً والمفترق صقعاً/ ياقوت الحموي .

3 - آثار البلاد وأخبار العباد/ زكريا بن محمد القزويني (682هـ) أحد المعاجم الجغرافية التي ظهرت بعد معجم ياقوت . صدر عن دار صادر في بيروت عام 1960 م .

4 - معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع/ لأبي عبيد عبدالله بن عبدالعزيز البكري (487 هـ) .

5 - الجبال والأمكنة والمياه/ أبو القاسم محمود بن عمر الزنجشري (538هـ) .

6 - مراصد الإطلاع على أسماء الأمكنة والبقاع/ صفى الدين عبدالمؤمن عبدالحق البغدادي (739 هـ) . أراد له أن يكون مختصراً لكتاب معجم البلدان لياقوت الحموي . طبع في ليدن بتحقيق بينول في ستة أجزاء (1852 - 1864) وطبع في إيران 1315هـ/ وطبع في القاهرة في ثلاثة أجزاء بتحقيق علي محمد البجاوي 1954م .

7 - الروض المعطار في خبر الأقطار/ أبو عبدالله محمد بن المنعم الصنهاجي الحميري (827 هـ) . نشر القسم المتعلق بالأندلس أولاً على يد المستشرق ليفي بروفنسال ثم نشر الكتاب بتحقيق الدكتور إحسان عباس مع فهرس شاملة عام 1975م .

8 - الكتب السنوية وموجزات الحقائق :

وهي مطبوعات مرجعية - غالباً سنوية - تهتم بأنشطة الدول والمؤسسات المختلفة، وتعطي معلومات عن أحداث وأخبار وأنشطة اقتصادية وسياسية واجتماعية وتعين مثل هذه المطبوعات الباحثين في التعرف على العديد من الأنشطة والمعلومات الحديثة في مختلف مجالات الحياة في العالم، دول وأقاليم ومجموعات أخرى . ومن أهم هذه المطبوعات :

١ - **حقائق في الملف Facts on File: Weekly World New Digest** : ويصدر هذا المطبوع المرجعي الأسبوعي في مدينة نيويورك منذ عام 1940 : ويشتمل هذا المطبوع على الأخبار والأحداث الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية والعالم من حيث الشؤون الدولية والإقتصادية والمالية .

ب - **أشهر الحقائق الأولى Famous First Facts by J.N. Kane** : ويصدر هذا المطبوع الذي يشتمل على موجزات بالحقائق والأنشطة المختلفة في نيويورك عن مؤسسة ولسن . ويحتوي على معلومات عن أهم المخترعين وأهم وأشهر الأحداث والحقائق الاقتصادية والفنية والرياضية والاجتماعية والعسكرية . . . الخ .

ج - **كتاب جينز للأرقام القياسية العالمية Guinness Book of World Records** : وقد ظهرت أول طبعة لهذا الكتاب اليدوي عام 1955 . وهو مطبوع مرجعي عن الأرقام القياسية لمختلف أنشطة الحياة ، وتحديث معلوماته سنوياً .

د - **كتاب المعلومات السنوية المعروف باسم Information Please Almanac** : ويصدر هذا المطبوع المرجعي الغني بالمعلومات والبيانات سنوياً ، ويشتمل على خرائط وأرقام وبيانات غزيرة عن مجمل أنشطة الدول المختلفة والعالم ، في الفنون والتربية والسياسة والعلم والتكنولوجيا والأحداث التاريخية وغيرها .

هـ - **وثائق كيسنغ المعاصرة Keesing's Contemporary Archives** : ويصدر هذا المطبوع الأسبوعي في لندن عن أهم الأحداث والأخبار الخاصة بالمملكة المتحدة وأوروبا وعدد من دول العالم .

و - **الكتاب السنوي للحقائق المعروف باسم World Almanac and Book of Facts** : وهو مطبوع مرجعي سنوي يصدر منذ عام 1986 في نيويورك ، ويشتمل على بيانات وأحداث وتطورات وأنشطة سياسية واقتصادية واجتماعية في مختلف دول العالم .

ز - **الكتاب السنوي للأمم المتحدة Yearbook of the United Nations** : ويشتمل هذا المطبوع الذي يصدر عن منظمة الأمم المتحدة في نيويورك على ملخصات اجتماعية وقرارات الأمم المتحدة وأنشطتها . وتحديث معلوماته سنوياً .

ومن الجدير بالذكر أن استخدام مثل هذه المطبوعات المرجعية وغيرها يجب أن يخضع لحقيقتين أساسيتين هي :

1 - إن المطبوعات المرجعية تستخدم من الباحثين كنقطة انطلاق نحو المصادر الأخرى، أو للتأكيد من معلومة معينة أو معنى أو رقم . . . الخ .

2 - الانتباه إلى المعلومات التي تستقى من المراجع الأجنبية، وخاصة المتعلقة منها بأمور المنطقة العربية. وهذا الجانب يتأكد أكثر في الموضوعات السياسية والاجتماعية والاقتصادية، أي العلوم الإنسانية .

ومن المهم ملاحظة إن هدف الباحث في استقاء المعلومات يجب أن يتركز على المصادر الأولية (Primary Sources) قبل اللجوء إلى المصادر الثانوية (Secondary Sources) والتي من ضمنها الأعمال المرجعية .

9 - قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس Bibliographies and Catalogs:

وهي مطبوعات مرجعية تهتم بتجميع وتبويب النتاج الفكري (كتب، دوريات، مواد مطبوعة وغير مطبوعة أخرى) على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. ويكون هذا التجميع في مجال أو موضوع محدد (ببليوغرافيا متخصصة) أو في مجالات (ببليوغرافيا شاملة).

ومن أهم هذه الببليوغرافيات والفهارس القديمة منها والحديثة ما يأتي :

1 - الفهرست. تأليف محمد بن اسحق المعروف بابن النديم. يشتمل مطبوع الفهرست على تعريف لحوالي (6000) كتاب ومطبوع ظهر باللغة العربية أو ترجم إليها في مختلف أنواع المعرفة منذ بداية التأليف وحتى تاريخ انتهاء ابن النديم من إعداد كتابه في عام 987 للميلاد (377هـ). وقد طبع عدة مرات في ألمانيا وبيروت والقاهرة وغطت معلوماته (33) موضوعاً، كاللغة والفلك والطب والهندسة والفلسفة وما شابه ذلك .

ب - سفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم /لطاش كبرى زادة.
وتند جمع فيه مؤلفه اسماء الكتب المؤلفة في أنواع العلوم المعروفة في عصره ليكون
عوناً وترغيباً وإرشاداً في تحصيل العلوم.

ج - كشف الظنون عن أسماء الكتب والفنون. حاجي خليفة. وهو أوسع كتاب
ببليوغرافي رتبته بحسب عناوين الكتب ألفبائياً. وقد أورد فيه ما يقارب 14500
كتاباً ذاكراً اسم مؤلفه وسنة وفاته وموضوع الكتاب أو شيئاً من مقدمته وعدد
مجلداته وأوراقه وكراريسه .

د - إيضاح المكون في الذيل على كشوف الظنون. اسماعيل باشا البغدادي .

هـ - هدية العارفين. اسماعيل باشا البغدادي .

و - الببليوغرافية الوطنية العراقية. وهو مطبوع مرجعي يحدث بين فترة وأخرى
بإضافة أية مطبوعات جديدة تظهر في العراق . ويصدر الكتاب عن المكتبة الوطنية
(دار الكتب والوثائق) ويفيد الباحثين في التعرف على النشاط الفكري العلمي
والثقافي في العراق في مختلف الموضوعات.

ومن الجدير بالذكر أن هذا المطبوع تغيرت عناوينه (الببليوغرافية الوطنية العراقية،
قائمة المطبوعات العراقية . . . الخ).

ز - قوائم المؤلفات الوطنية العربية. تصدر العديد من الأقطار العربية الأخرى
قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) دورية تغطي مختلف التناجات الفكرية الوطنية
الصادرة في ذلك القطر وتحت عناوين متعددة مثل : الببليوغرافية الجزائرية،
والببليوغرافية الوطنية المغربية والببليوغرافية الفلسطينية.

ح - النشرة العربية للمطبوعات. وقد صدرت طبعات سنوية منها في القاهرة أولاً.
عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منذ عام (1979 - 1972) وبالتعاون مع
دار الكتب المصرية. ثم صدرت في تونس طبعات أخرى بعد انتقال المنظمة العربية
إليها. وقد اشتمل الإصدار الأخير منها لعام 1986 على المطبوعات الوطنية
المنشورة في العراق والأردن والسودان وسوريا والمغرب والبحرين وغيرها من
الأقطار العربية .

ط - هنالك مطبوعان مرجعيان يمثلان قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) شاملة عن الكتب والمواد الأخرى الصادرة في مختلف دول العالم، الموجودة في مكتبة الكونغرس في واشنطن، والمكتبة البريطانية في لندن، هما :

- United State Library of Congress : A Catalog of Books Represented by Library of Congress Printed Cards...

- British Museum - Department of Printed Books. General Catalog of Printed Books ...

ويشتمل المطبوع الأول على (167) مجلداً عن كل ما يصدر في دول العالم من مطبوعات وتصل إلى مكتبة الكونغرس الأمريكية، مع إضافات دورية مستمرة. أما المطبوع الثاني فيشتمل على (263) مجلداً، مع إضافات دورية مستمرة .

وفيد هذان المطبوعان الباحثين في التعرف على ما صدر من نتاج فكري عالمي في مختلف الموضوعات مع بيانات كافية عن كل مطبوع أو مادة كالمؤلف والعنوان والناشر ومكانه وسنته وعدد الصفحات ورقم التصنيف وغير ذلك من البيانات المطلوبة عن المطبوعات .

الفصل الخامس

الدوريات

Periodicals

مقدمة عامة

على الرغم من أن الدوريات كمصدر من مصادر المعلومات، قد ظهرت متأخرة كثيراً عن الكتب، حيث كانت إحدى الثمرات غير المباشرة لظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي، إلا أنه لم يحظ أي شكل من أشكال أوعية المعلومات مثلما حظيت به الدوريات من اهتمام، وبخاصة من قبل المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات. وقد تطورت الدوريات كمياً ونوعاً خلال هذا العمر القصير لها حتى أصبحت في مجال العلوم والتكنولوجيا، بسبب قدرتها على نقل أحدث المعلومات ومتابعة آخر التطورات والاكتشافات العلمية .

وقد ظهرت الدوريات أولاً على شكل نشرات غير منتظمة عن الحوادث والأخبار المهمة وهي التي تطورت فيما بعد إلى الصحف. وصدرت أول صحيفة، بالمعنى الحديث للصحافة، في ألمانيا مع بداية القرن السابع عشر، ثم توالى بعد ذلك صدور الصحف في فرنسا وإنجلترا وأمريكا وبقية دول العالم (1).

أما أول دورية بالمفهوم الحديث للدوريات فقد ظهرت في فرنسا عام 1665م عن أكاديمية العلوم في باريس. وفي عام 1691م ظهرت أول دورية باللغة الإنجليزية في بريطانيا (2). أما حالياً، فقد أصبح من الصعب جداً حصر كل ما يصدر في العالم من

(1) عزام، برجس، الدوريات، ص 16 .

(2) همشري، عمر وعليان، ربحي، أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 96 .

دوريات بسبب تعدد أشكالها ولغاتها وموضوعاتها. ويصدر أكثر من مليون مطبوع دوري حالياً في العالم، ويتوقع (Osborn) أن يصل عدد الدوريات الجارية والمتوقفة سنة 2000م إلى مليون ونصف دورية. وبسبب أهمية الدوريات وانتشارها الواسع، فقد ظهرت دوريات متخصصة في الدوريات مثل Serials Librarian, Serials Review الأمريكيةتين .

وفي البلاد العربية ظهرت الدوريات متأخرة مدة تزيد عن القرنين. ويعد لبنان أول بلد عربي عرف الصحف وأصدرها، وكان ذلك عن طريق الأفراد وليس الحكومة، عندما أصدر خليل الخوري (حديقة الأخبار) عام 1858م. وكانت مصر أيضاً من أوائل البلاد العربية التي عرفت المطبوعات الدورية، حيث صدرت (الوقائع المصرية) سنة 1865م. وفي سوريا كان أول عهد للسوريين بالمطبوعات الدورية عام 1865م عندما أصدر الوالي العثماني بدمشق جريدة رسمية باسم (سورية) باللغتين العربية والتركية. وعرف العراق الصحف لأول مرة عندما أمر الوالي التركي مدحت باشا بإصدار صحيفة (الزوراء) الرسمية في بغداد سنة 1869م⁽¹⁾.

وقد بدأت المطبوعات الدورية في فلسطين عام 1876م عندما صدرت جريدة (القدس الشريف) بالعربية والتركية. وصدرت أول صحيفة في الأردن وهي صحيفة (الحق يعلو) عام 1920م. أما ليبيا فقد عرفت الصحافة عام 1866م عندما صدرت صحيفة (طرابلس الغرب). وظهرت الصحافة في تونس مع صدور جريدة (الرائد التونسي) عام 1860م، وفي الجزائر عام 1847م عندما أصدر الفرنسيون (المبشر) عام 1847م وهي الجريدة الرسمية للحكومة الجزائرية. وفي المغرب صدرت أول صحيفة باسم (المغرب) عام 1889م. وقد تأخرت الصحافة في موريتانيا حتى منتصف السبعينيات من هذا القرن⁽²⁾. وكذلك الحال في السودان الذي ظل يعتمد على الدوريات المصرية حتى فترة متأخرة، ولم يعرف السودان الصحافة اليومية إلا عام 1935م عندما صدرت جريدة (النيل).

(1) فرفور، عبد الرحمن. - الدوريات العربية. - لمحات من تاريخها، ص 20 - 19.

(2) نفس المصدر، ص 51 - 56.

بالنسبة للجزيرة العربية، فقد عرفت اليمن المطبوعات الدورية منذ عام 1879م عندما صدرت صحيفة (صنعاء) لسان حال الحكومة التركية. وصدرت أول صحيفة في الحجاز عام 1908م وهي أدبية اجتماعية. ويرجع تاريخ الصحافة في الكويت إلى عام 1928م عندما أصدر عبد العزيز الرشيد (مجلة الكويت) الشهرية التي تعتبر أول مجلة في تاريخ الدوريات الخليجية (1).

ويمكن القول أن عبدالله الزايد قد أصدر أول جريدة في البحرين عام 1939م وهي (جريدة البحرين) التي كانت تصدر أسبوعياً حتى عام 1944م عندما توقفت بسبب أزمة الورق التي خلفتها الحرب العالمية الثانية (2). وترجع بداية الصحافة في قطر إلى عام 1959م، وفي الإمارات العربية المتحدة إلى عام 1969م عندما صدرت جريدة الاتحاد. ويعتبر عمر الصحافة في سلطنة عمان قصير جداً، فقد صدرت أول جريدة (الوطن) مع بداية عام 1971 (3).

ولم تظهر المجلات في البلاد العربية إلا مع نهاية القرن التاسع عشر وكانت غالبيتها عامة. ومع بداية النصف الثاني من القرن العشرين بدأت الدوريات العربية في الاتجاه نحو التخصص، على الرغم من أنه لا يزال تخصصاً عاماً. ونلاحظ أيضاً أن الدوريات العربية لا زالت تتركز في عواصم الدول العربية بشكل واضح.

مفهوم الدوريات :

يطلق مصطلح الدوريات على كافة المطبوعات التي تصدر بصورة دورية في فترات زمنية محددة، بشكل منتظم أو غير منتظم، ولها عنوان متميز وثابت، وتحمل أعدادها أرقاماً متسلسلة متعاقبة، ولكل عدد تاريخ معين، وتستمر في الصدور إلى ما لا نهاية، ويشارك في كتابة مقالاتها عدد من الكتاب أو المؤلفين (4). ويدخل ضمن هذا التعريف الشامل للدوريات : المجلات بأنواعها المختلفة والصحف والجرائد والنشرات ومحاضر الجلسات والتقارير الدورية والكشافات والمستخلصات الدورية والكتب السنوية .

(1) عزام، برجس. الدوريات، ص 34 - 44.

(2) سرحان، منصور، الحركة الفكرية في البحرين، 1994.

(3) فرفور، عبد الرحمن. - مصدر سابق، 1993.

(4) السامرائي، ايان فاضل، التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية، مجلة آداب المستنصرية، ع5، 1980.

ويعرف المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات الدورية (1) بأنها : مطبوع يصدر على فترات منتظمة ، بحيث يظل الترقيم متتالياً من عدد لآخر ، ويتضمن أعمالاً للعديد من المؤلفين في موضوعات متنوعة .

ويعد التعريف السابق للدوريات مشابهاً لتعريف منظمة اليونسكو الذي يقول بأن الدوريات عبارة عن مطبوعات تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة) ، ولها عنوان واحد متميز ينتظم جميع أعدادها ، ويترك في الكتابة فيها العديد من الكتاب ، ويقصد بها أن تستمر إلى ما لا نهاية (2) .

وتقسم اليونسكو الدوريات إلى فئتين رئيسيتين هما :

أ - الصحف Newspapers، وتشمل الصحف اليومية (التي تصدر 4 مرات أسبوعياً على الأقل) ، والصحف غير اليومية .

ب - المجلات Journals، وتقسم إلى المجلات العامة التي تهتم المثقف العام مثل مجلة (العربي) الكويتية ، والمجلات المتخصصة في موضوع معين مثل (المجلة الطبية) . وقد اقتصر استخدام مصطلح Journals منذ الثمانينات على المجلات العلمية والمتخصصة دون غيرها .

وهناك من يرى استبعاد الصحف اليومية عن الدوريات ، إلا أن هذا الرأي لا مبرر له على الإطلاق ، خاصة وأن تعريف الدوريات ينطبق تماماً على الصحف بكافة أشكالها .

ويرى Kronick أنه لا يمكن وضع حد فاصل بين الدورية والصحيفة (3) . أما قضية احتساب التقارير والمذكرات ومحاضر الجلسات ضمن الدوريات فما زالت مثارة للجدل .

ويعرف رانغاناثان الدورية بأنها : وعاء دوري ، يشتمل كل مجلد من مجلداته على عدد من الإسهامات (المقالات) التي لا تشكل عرضاً متصلاً لموضوع واحد ، وعادة ما

(1) شرف الدين ، عبد التواب ، المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات ، ص 318 .

(2) همشري ، عمر ، مصدر سابق ، ص 96 .

(3) Kronick, David. A history of scientific and technical periodicals, 1976.

تكون من تأليف مؤلف أو أكثر، كما أن الموضوعات والمؤلفين عادة ما يختلفون من مجلد إلى آخر. ويرى رانغاناثان أن الدورية تتميز بثلاث خصائص أساسية هي :
التتابع، الرقم المميز، والاستمرارية⁽¹⁾.

ويمكن القول بأن العناصر التالية مجتمعة هي التي تميز الدوريات عن غيرها من المطبوعات أو مصادر المعلومات :

- 1 - عنوان واحد متميز ينتظم جميع أعدادها .
- 2 - تتابع في الصدور ورقم متسلسل للأعداد، واستمرارية .
- 3 - مجموعة من الأقلام أو الكتاب تسهم في إصدارها .
- 4 - عدم وجود وقت محدد تتوقف فيه الدورية عن الصدور .

ويستخدم مصطلح الدوريات (Periodicals) في بريطانيا وأوروبا، بينما يستخدم مصطلح المسلسلات (Serials) في الولايات المتحدة الأمريكية. ويرى بعضهم مثل Osborn أن مصطلح المسلسلات أعم وأشمل من مصطلح الدوريات. أما في البلاد العربية فيستخدم مصطلح الدوريات بشكل واسع بين المتخصصين في علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات ويرتبط مصطلح المسلسلات بالأعمال التلفزيونية غالباً. والمشكلة الحقيقية التي تواجه المكتبات ومراكز المعلومات لا تكمن في تحديد أي من المصطلحين من المطبوعات، وما يحتاجه من إجراءات فنية متعددة .

ويشترط في الدورية في الولايات المتحدة أن تفي بعدد من المتطلبات الرئيسية التي من أهمها : أن تصدر بانتظام وفي فترات محددة، أن تصدر عن دار للنشر، أن تكون مطبوعة (لاستبعاد المصغرات الفيلمية)، أن تبث معلومات ذات طابع عام، أو أن تكون معلوماتها ذات صفة أدبية علمية، فنية أو تكنولوجية، وأن تكون لها قائمة مشتركين معقولة⁽²⁾.

(1) Ranganathan, S. R. Documentation and its facets, 1963.

(2) خليفة، شعبان عبدالعزيز، الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات، ص 9.

أنواع الدوريات :

هناك طرق مختلفة لتقسيم أو تصنيف الدوريات. فقد تقسم حسب المجال الموضوعي، أو حسب طبيعة الجهة التي تصدرها، أو حسب فترات الصدور، أو حسب طبيعة الجمهور أو القراء . . . الخ. وتقسم الدوريات حسب موضوعاتها على النحو التالي :

أ - الدوريات العامة : وتهتم بنشر المقالات والدراسات العامة والأخبار والتحقيقات المتنوعة لأنها موجهة إلى فئات متعددة من المجتمع (عامة الناس)، مثل (المجلة العربية) .

ب - الدوريات المتخصصة في موضوع معين: وتكون عادة موجهة إلى جمهور متخصص من القراء، أو يعمل في مجال معين وتنقل له الدراسات والبحوث والمقالات والأخبار المتخصصة التي تهتم في عمله ومهنته، مثل (المجلة القانونية).

وقد تقسم الدوريات حسب موضوعاتها إلى ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي : دوريات العلوم الاجتماعية، دوريات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا، ودوريات الفنون والإنسانيات (1) .

أما الدوريات حسب جهات الإصدار أو جهات النشر فتقسم على النحو التالي :

أ - الدوريات التجارية : وتصدر عن مؤسسات وشركات ودور نشر ومؤسسات إعلامية وأفراد، ويكون هدفها الرئيسي الربح المادي. وتكثر فيها الدعايات والإعلانات والصور غالباً .

ب - الدوريات غير التجارية : وهي التي لا تهدف إلى الربح أو الكسب المادي، وإنما تهدف إلى الإعلام ونشر الوعي الثقافي والعلمي الموجه، وعادة تصدر عن مؤسسات حكومية ومنظمات وهيئات وجمعيات واتحادات وجامعات وطنية أو إقليمية أو دولية. وغالباً ما توزع مجاناً (2) .

(1) قاسم، حشمت، مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة ص 112 .

(2) همشري، عمر، مصدر سابق، ص 98 .

رسالة المكتبة

مجلة فصلية محكمة متخصصة تصدرها جمعية المكتبات الأردنية

المجلد الثلاثون - العدد الثاني - حزيران ١٩٩٥



رسالة المكتبة : دورية متخصصة في علم المكتبات تصدر عن
جمعية المكتبات الأردنية بشكل فصلي منذ عام 1965 م

وبشكل عام يمكن القول أن معظم الدوريات التجارية عامة، ومعظم الدوريات غير التجارية متخصصة .

وتقسم الدوريات حسب فترات الصدور (Frequency) على النحو التالي :

- الدوريات اليومية وهي الصحف والجرائد Daily .
- الدوريات نصف الأسبوعية وتصدر مرتان في الاسبوع Semi - Weekly .
- الدوريات الأسبوعية وهي أكثر شيوعاً من سابقتها وغالباً ما تكون عامة Weekly .
- الدوريات نصف الشهرية وتصدر مرتان في الشهر Semi - Monthly .
- الدوريات الشهرية Monthly .
- الدوريات التي تصدر مرة كل شهرين (6 أعداد في السنة) Bi - Monthly .
- الدوريات الفصلية، وتصدر مرة كل ثلاثة أشهر (4 أعداد في السنة) Quarterly .
- الدوريات التي تصدر مرة كل 4 أشهر (3 أعداد في السنة) .
- الدوريات نصف السنوية (مرة كل 6 أشهر) Semi - annualy .
- الدوريات السنوية (الحوليات)، وتصدر مرة في السنة Annualy - Yearly .
- الدوريات غير منتظمة الصدور Irregular .

وتقسم الدوريات كذلك على النحو التالي :

- 1 - دوريات تصدرها هيئات علمية أو اتحادات مهنية أو مؤسسات حكومية .
- 2 - دوريات تصدرها مؤسسات تجارية وصناعية .
- 3 - دوريات محلية (House Journal) .
- 4 - دوريات يصدرها ناشرون تجاريون .
- 5 - دوريات يصدرها أفراد⁽¹⁾ .

وهناك تقسيمات أخرى عديدة للدوريات مثل : دوريات الأطفال ودوريات الشباب ودوريات الكبار، ودوريات المرأة . . . الخ . الدوريات الحكومية والدوريات غير الحكومية (الأهلية)، الدوريات الأولية (Primary) والدوريات الثانوية

(1) Grogan, Denis. Science and technology : an introduction to the literatuse, 1982.

(Secondary)، الدوريات المحلية والدوريات غير المحلية، الدوريات التي يصدرها الأفراد والدوريات التي تصدرها المؤسسات. وغير ذلك من التقسيمات⁽¹⁾.

مميزات الدوريات :

لقد تطورت الدوريات في الفترة الأخيرة حتى أصبحت من أهم مصادر المعلومات، وتفوقت على غيرها من وسائل وقنوات الاتصال العلمي لما تمتاز به من مميزات لا تتوفر في غيرها من المطبوعات. بشكل عام تمتاز الدوريات بالاستمرارية وتتابع الصدور إلى ما لانهاية والانتشار الواسع والجماعية في التأليف. وبالإضافة إلى هذه المميزات العامة تمتاز الدوريات بما يلي :

أولاً - أنها تعالج موضوعات متعددة، وبذلك تسهم في إغناء معلومات القارئ في عدد واسع من الموضوعات. كذلك فإن الكثير من المعلومات التي تنتشر في الدوريات، وبخاصة العلمية منها تعتبر معلومات أولية وأساسية للباحثين .

ثانياً - سرعة الصدور، وبالتالي احتوائها على معلومات تتميز بالحدثة وتهتم بآخر التطورات والأحداث والإكتشافات في المجال .

ثالثاً - تعالج الدوريات عادة الموضوعات بأقلام متعددة ومتخصصة في الغالب، وهذا يعني أنها تقدم وجهات نظر وأفكار متعددة ومختلفة للقارئ، بعكس الكتاب الذي ينقل وجهة نظر واحدة غالباً .

رابعاً - تمتاز المقالات والبحوث والدراسات العلمية المنشورة في الدوريات بالإيجاز والتركيز مقارنة مع المطبوعات الأخرى كالكتب مثلاً، ولهذا تعتبر وسائل سريعة للوصول إلى المعلومات المطلوبة .

خامساً - قد تظهر معلومات وأخبار وإحصاءات واكتشافات علمية في الدوريات لا يمكن ظهورها في أي مصدر آخر، وإذا ظهرت فإنها تظهر متأخرة .

سادساً - صدور الدوريات على فترات زمنية محددة ومنتظمة يعطي الفرصة للقراء والباحثين لتنظيم أوقاتهم وترقب صدورهم لمتابعة أبحاثهم ودراساتهم المنشورة أو تتبع ما ينشر في الأعداد الجديدة .

(1) قاسم، حشمت، مصدر سابق، ص 113 - 114 .



مجلة العربي : أشهر دورية عامة في الوطن العربي وأكثر الدوريات العربية انتشاراً

سابعاً - ظهور بعض الدوريات على شكل كشافات أو مستخلصات أو مراجعات للكتب، يعطي الدوريات طابعاً متميزاً ويسهل عملية الوصول إلى المواد المطلوبة المنشورة في الدوريات الأخرى .

ثامناً - تمتاز الدوريات من الناحية الشكلية والمادية بسهولة الحمل وإمكانية قراءتها في أي مكان مقارنة مع غيرها من مصادر المعلومات وخاصة المراجع والمواد السمعية والبصرية⁽¹⁾ .

وقد أظهرت نتائج معظم الدراسات المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات أن كثافة الاعتماد على الدوريات كمصدر للمعلومات تتجاوز كثافة الاعتماد على غيرها من المصادر، حيث تستأثر بأكثر من 50% من اهتمامات القراء والباحثين . وتشكل الدوريات العمود الفقري لمقتنيات معظم المكتبات المتخصصة ومكتبات البحث . كذلك فإن محتويات معظم الكتب في العلوم والتكنولوجيا تعتمد أساساً على ما ينشر في الدوريات .

توفير الدوريات للمكتبات :

الخطوة الأولى في الحصول على الدوريات وتوفيرها للمكتبات ومراكز المعلومات هي عملية الاختيار والتي تنبع من سياسة واضحة ومكتوبة للاختيار تتأثر عادة بعدد من العوامل أهمها :

- 1- نوع المكتبة وطبيعتها وأهدافها ووظائفها الأساسية .
- 2- طبيعة خدمات المكتبة بصورة عامة وخدمات الدوريات بصورة خاصة .
- 3- نوعية المستفيدين من المكتبة وخصائصهم ومدى حاجتهم للدوريات واستخدامهم لها .
- 4- المساحة المخصصة لعرض الدوريات الجارية وحفظ الأعداد القديمة وإمكانات الاستيعاب للأعداد المتزايدة للدوريات .

(1) همشري، عمر، مصدر سابق، 97 .

5- مدى توفر الكادر البشري القادر على التعامل مع الدوريات .

6- الميزانية العامة للمكتبة وميزانية الدوريات بشكل عام⁽¹⁾.

ويجب تشكيل لجنة لاختيار الدوريات تتكون من أمين المكتبة ومسؤول الدوريات وبعض العاملين في المكتبة، وعدد من المستفيدين المتميزين من قسم الدوريات. ويجب على اللجنة عند عملية الاختيار للدوريات الجديدة أن تحرص على الاستفادة من أدوات الحصر الببليوغرافي العديدة للدوريات وأن تحاول الحصول على نسخة من الدورية أو عينة من أعدادها قبل اتخاذ قرار الاشتراك فيها. ويفترض التأكيد على الدوريات الأساسية المشهورة في المجال أو الموضوع، والحرص على التوازن بين الموضوعات والتخصصات واللغات التي تصدر فيها الدوريات، واختيار الدوريات التي تتناسب تكلفتها مع الحجم المتوقع لاستخدامها .

ويفضل اختيار الدوريات التي لها كشافات ومستخلصات أو التي تغطيها دوريات التكشيف والاستخلاص المعروفة. ويجب الاشتراك في نسخة واحدة من الدورية، إلا في الحالات الخاصة جداً، لأن الاشتراك في نسخة ثانية يعني إمكانية الاشتراك في دورية أخرى. وأخيراً، يجب محاولة الحصول على الدورية عن طريق الإهداء أو التبادل والحرص على التعاون مع المكتبات الأخرى في هذا المجال .

أما مصادر أو أدوات الاختيار للدوريات فهي كثيرة ومتنوعة ومن أهمها :

- 1- أدلة الدوريات والتي يمكن أن تكون على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الموضوعي. كما يمكن أن تكون عامة في تغطيتها أو متخصصة ومن أمثلتها :
 - الدوريات العربية : دليل عام للصحف والمجلات العربية الجارية في الوطن العربي. - تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1973، 1988 .
 - دليل الدوريات الخليجية الصحف والمجلات والنشرات الصادرة في دول الخليج العربية - الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1988 .
 - دليل الدوريات الأردنية : اعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية . - عمان : جمعية المكتبات الأردنية، 1980 .

(1) السامرائي، ايمن فاضل، مصدر سابق، 1980 .

- دليل الدوريات المصرية، 1988 .

- Ulrich's International Periodicals Directory. - New York : Bowker, 1932 - (Annual.).

بدأ صدور هذا الدليل عام 1932، ويصدر الآن في طبعات سنوية، ويغطي الدوريات الصادرة في جميع أنحاء العالم، وقد بلغ عدد الدوريات التي تم التعريف بها في الطبعة 26 والصادرة عام 1988/1987 (70730) دورية. وقد صدرت الطبعة التاسعة والعشرون من هذا الدليل عام 1991/1990، في ثلاثة مجلدات، وتشتمل على بيانات أكثر من (116000) دورية جارية في جميع أنحاء العالم. وهي الدوريات التي تصدر بانتظام، وفي أكثر من جزء واحد أو عدد واحد في العام، فضلاً عن الحوليات، والمتابعات التي تصدر على فترات تتجاوز العام، وكذلك الدوريات غير المنتظمة. ولا يدخل في حدود تغطية هذا الدليل الصحف اليومية، والصحف ذات الطابع المحلي، والمطبوعات الإدارية التي تصدر عن الأجهزة الحكومية دون مستوى الولاية، وكذلك أدلة أعضاء الجمعيات العلمية والإتحادات المهنية، والمطبوعات الفكاكية ومطبوعات الأحاجي والمسابقات .

وتنقسم الطبعة التاسعة والعشرون إلى عشرة أقسام، حيث يضم المجلدان الأول والثاني القائمة المصنفة للدوريات، حيث وزعت الدوريات تحت (668) فئة موضوعية. ويضم المجلد الثالث قائمة الدوريات المحكمة والبالغ عددها حوالي (2500) دورية، وقائمة الدوريات المتاحة على الأقراص المكتنزة CD-ROM والبالغ عددها (306) دوريات، وقائمة الدوريات المتاحة على الخط المباشر Online والبالغ عددها (2350) دورية، وقائمة بمنتجاتي الدوريات على الأقراص المكتنزة، وقائمة بمتعهدي الدوريات المتاحة على الخط المباشر، وقائمة بالدوريات التي توقفت عن الصدور، هذا بالإضافة إلى كشف بالمنظمات الدولية، وكشف بالرقم المعياري الدولي للدوريات وكشف بالعنوان .

وفضلاً عن صدور هذا الدليل في شكل مطبوع فإنه يمكن الحصول عليه الآن على قرص مكتنز Ulrich's plus CD-ROM وكذلك على ميكروفيش Ulrich's Microfiche

وعلى الخط المباشر عن طريق نظام دIALOG وخدمات الاسترجاع الوراقى BRS، والوكالة الأوربية للفضاء (ESA) European Space Agency. ومن خلال هذا الشكل الأخير يمكن ملاحقة كل ما يطرأ على بيانات الدوريات من تغيرات كما يمكن ملاحقة هذه التغيرات أيضاً عن طريق المطبوع الفصلى Ulrich's Update، وكذلك النشرة الإخبارية التى تصدر كل شهرين بعنوان Ulrich's News.

ويقدم هذا الدليل عن كل دورية اسمها والرقم المعيارى الدولى ISSN الخاص بها، ولغتها، وتاريخ بدء صدورها، وتتابع الصدور، والسعر، واسم الناشر، واسم رئيس التحرير، وأرقام التوزيع إن وجدت. وحيثما يتم التعريف بمحتوى الدورية فى واحدة أو أكثر من خدمات الكشف أو الاستخلاص يشار إلى ذلك.

- Irregular serials and annuals; an international directory. New York, Bowker (Annual).

يصدر هذا الدليل مصاحباً للدليل السابق فى مجلد مستقل، ويشتمل على تلك الدوريات التى تصدر سنوياً والدوريات غير المنتظمة. وعلى ذلك فإنه يشتمل على المراجعات السنوية والحوليات... مرتبة وفقاً لنفس الترتيب المتبع فى الدليل الأول، مع تقديم نفس البيانات الوراقية.

هذا وقد أتاحت ملفات بيانات الدوريات الضخمة التى تراكمت لدى مؤسسة Bowker نتيجة لجهودها فى تجميع أدلتها - أتاحت إمكانية إصدار Sources of serials وهو عبارة عن دليل دولى بشارى الدوريات، مرتب جغرافياً، ثم هجائياً بأسماء الناشرين وتحت كل ناشر ترد قائمة كاملة بما يصدر عنه من دوريات. وتأتى هذه الدوريات مصحوبة بمعلومات حول سياسة كل ناشر فيما يتعلق بحقوق التأليف وممارسات التصوير والاستنساخ. وقد صدرت الطبعة الثانية من هذا الدليل عام 1981.

- World List of Scientific Periodicals.
- Benn's Press Directory, United Kingdom.
- The Standard Periodical Directory.
- Benn's Press Directory, United Kingdom.

- Directory of Indian Scientific Periodicals.
- Commonwealth Specialist Periodicals.
- List of Scientific and Technical Periodicals in 32 Countries of Africa.

2 - الفهارس الموحدة للدوريات، ومن أمثلتها :

- قائمة الدوريات الموحدة (الأردن)/ مكتبة عبد الحميد شومان العامة .

- Union List of Serials in USA and Canada .
- British Union Catalogue of Periodicals .
- Serials in the British Library

3 - دوريات التكشيف والاستخلاص وخاصة التي تغطي عدداً كبيراً من الدوريات
مثل :

- الكشف .

- الكشف التحليلي للصحف والمجلات العربية .

- الكشف الإسلامي .

- Index Medicus, Psychological Abstracts, LISA, ERIC. وغيرها

4 - نظم وشبكات المعلومات التي لديها قواعد بيانات خاصة بالدوريات ومن أمثلتها
مرصد معلومات الدوريات Conser الذي تمتلكه شبكة OCLC الأمريكية .

5 - فهارس الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى .

6 - المكتبات التجارية، دور التوزيع، ومعارض الكتب وغيرها من أساليب التعرف
على الدوريات .

ويجب تقويم الدورية عند اختيارها بغرض الاشتراك فيها من خلال تقويم النواحي
التالية ذات العلاقة : طبيعة المؤسسة الأم التي تصدر الدورية، موضوع الدورية،
مستوى الخداتة في معلوماتها ومحتوياتها، طبيعة الكتاب وخصائصهم ومدى شهرتهم في
المجال، المضمون والمحتوى وأسلوب المعالجة للموضوعات، الإعداد الفني للدورية
والتحرير، وفترات الصدور ومدى الانتظام والإستمرارية في الصدور. كما يجب تقويم

الشكل المادي للدورية من خلال حجمها، نوع الورق، نوع الطباعة، والصور والألوان . . . الخ. أما ثمن الدورية وتكلفة الاشتراك فيها فهي من أهم القضايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند الاشتراك في الدورية .

وبعد أن تطلع لجنة الاختيار على أدوات الاختيار المتوافرة وتقويم الجوانب المختلفة للدورية وتقرر الاشتراك فيها، يمكن للمكتبة الحصول على الدورية بالطرق التالية⁽¹⁾ :

أولاً - عن طريق الاشتراك Subscription : وعادة يتم الاشتراك سنوياً في الدورية وتشترط دور النشر وخاصة للدوريات التجارية دفع الاشتراك مقدماً. ويمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك مع ناشر الدورية مباشرة، أو من وكيل أو موزع للدوريات سواء كان على المستوى المحلي أو الدولي. والطريقة الثانية (الاشتراك من خلال الوكيل أو الموزع) أفضل وبخاصة في حالة اشتراك المكتبة بعدد كبير من الدوريات، حيث يوفر ذلك عليها الوقت والجهد وكثرة المراسلات مع الأطراف المتعددة. ويمكن للمكتبات الحصول على بعض الدوريات من خلال التسجيل في عضوية الجمعيات والاتحادات العلمية والمهنية المتخصصة.

ثانياً - عن طريق الإهداء Gift : يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الحصول على أعداد كبيرة من الدوريات والنشرات مجاناً عن طريق الإهداء سواء من داخل القطر أو خارجه، وبخاصة تلك الدوريات الصادرة عن المؤسسات والهيئات التي لا تسعى إلى الربح وتكون دورياتها ذات طبيعة إخبارية أو للدعاية والإعلان .

ثالثاً - عن طريق التبادل Exchange : التبادل عبارة عن عقد بين مكتبتين يتم من خلاله تبادل ما يتوفر من دوريات زائدة عن الحاجة أو ما يصدر في القطر من دوريات أو ما تصدره المؤسسة الأم مع المكتبات الأخرى التي تحتاجه. وتعتبر المكتبات الجامعية من أنشط أنواع المكتبات في هذا المجال وذلك بسبب حاجتها للدوريات وتوفير مطبوعات دورية تصدرها الجامعة. وعادة يتم تبادل دورية

(1) انظر : عليان، ربحي، وأبو عجمية، يسرى، تنمية مجموعات المكتبة، 1999 .

مقابل دورية . ويخفف هذا الأسلوب (التبادل) حجم المراسلات والمشكلات المالية التي تحتاجها عملية شراء الدورية أو الإشتراك فيها وخاصة الدوريات الأجنبية .

رابعاً - تحصل المكتبات الوطنية على جميع المطبوعات الدورية الصادرة داخل القطر من خلال الايداع القانوني الذي يلزم الناشر أو جهة الإصدار بإيداع نسخة أو أكثر من الدورية في المكتبة العامة . أما الدوريات الأخرى الأجنبية فتحصل عليها المكتبات الوطنية من خلال الشراء أو الإهداء أو التبادل .

خامساً - عضوية الجمعيات والإتحادات والنقابات المهنية التي تصدر مطبوعات دورية . ويقدم أوزبورن (Osborn) مجموعة القواعد التالية لاختيار الدوريات ، وهي موجهة أساساً للمسؤولين عن المكتبات المتخصصة :

- احصل على الأدوات التي تعرف بالانتاج الفكري للموضوع .
- اقتن الدوريات التي تحلل محتوياتها في خدمات التكشيف المعيارية .
- احرص على اقتناء الدوريات الأساسية في أي مجال .
- احصل كلما أمكن أو إذا أردت ذلك ، على نسخ من الدوريات كعينة لكفالة الدقة في عملية الاختيار .
- لكي تضع برنامجاً منظماً لاختيار الدوريات ، راجع الـ New Serial Titles شهرياً ويمكن مراجعة قوائم أخرى مكتملة في كثير من المكتبات .
- احرص على إثراء موارد الإقليم أو المنظمة أو مجموعة المكتبات ، بوضع برنامج للاقتناء التعاوني .
- ضع برنامجاً للتنسيق على مستوى المنطقة يكفل المحافظة على المطبوعات المحلية .
- احرص على بناء مجموعات الدوريات على أساس المدى الطويل لا المدى القصير .
- احرص في المكتبات المتخصصة على تخصيص مبلغ ، سنوياً ، لشراء مجموعات من المجلدات القديمة لاستكمال المجموعات . وفي حالة تعذر الحصول على الأصل يمكن الاكتفاء بالمصغرات الفيلمية ، أو أي شكل بديل .

- ضع قيداً على عدد النسخ التي تشترك فيها من كل دورية على أساس القيمة النسبية، أيهما أفضل بالنسبة لنمو مجموعات المكتبة، النسخ المكررة أم العناوين الإضافية؟
- احرص دائماً على استغلال إمكانات التبادل في الحصول على الدوريات.
- راجع المداخل في سجل الدوريات كل ثلاث سنوات، تقريباً لترى ما إذا كان هناك ما يبرر استمرار الاشتراك في الدورية أو النسخ المكررة أم لا.

تسجيل الدوريات :

تعتبر عملية تسجيل الدوريات من أهم أعمال وأنشطة قسم الدوريات وذلك لأهميتها في خدمة الأنشطة والعمليات والخدمات الأخرى التي يقدمها القسم كالاختيار والطلب والفهرسة والتجليد والإهداء والتبادل والتقييم والجرد . . . الخ. بالإضافة إلى أهمية سجلات الدوريات في الإجابة على أسئلة المستفيدين حول وضع الدوريات بشكل عام ومدى توافر دورية معينة أو عدد معين من دورية، أو بداية الاشتراك في دورية معينة .

ويمكن أن تعد سجلات خاصة للدوريات وتطبع على ورق مقوى أو بشكل آلي من خلال برنامج خاص للدوريات. ويفترض أن يكون لكل دورية بطاقتان :

1 - بطاقة للشؤون الإدارية، وتضم هذه البطاقة معلومات بيلوغرافية كاملة عن الدورية مثل : العنوان الكامل للدورية والعنوان السابق إذا كان لها عنوان سابق، وفترات الصدور، الناشر أو جهة الإصدار وعنوانها الكامل، وكيفية الحصول على الدورية (اشتراك، اهداء، تبادل)، وتاريخ بداية الاشتراك، والأعداد المتوفرة لكل سنة، ورقم تصنيف الدورية ومكان عرضها في المكتبة، وملاحظات تضبط عملية التجليد وغيرها من القضايا المهمة.

2 - بطاقة الشؤون المالية، وتضم هذه البطاقة المعلومات البيلوغرافية الأساسية عن الدورية والوضع المالي لها (إذا كانت تصل المكتبة عن طريق الاشتراك وذلك من خلال ضبط حركة دفع الاشتراكات والفواتير والأمور المالية الأخرى المتعلقة بالدورية).

- ويوجد سجلات خاصة للصحف وسجلات خاصة للدوريات وفق فترات صدورها. وتحفظ هذه السجلات عادة في أدراج خاصة تعرف بالكاردكس (Kardex) أو الفهرس المرئي. وتحتاج المكتبة إلى السجلات التالية للدوريات .
- سجل الدوريات الموجودة لدى المكتبة .
- سجل الدوريات المتوقفة (سواء عن الصدور أو توقفت المكتبة عن الإشتراك فيها) .
- سجل الدوريات المستبعدة عن الرفوف والمخزنة في أماكن خاصة .
- سجل الدوريات المطلوبة والتي لم تصل بعد .
- سجل الطلبات المستقبلية للدوريات التي ترغب المكتبة في الإشتراك فيها .
- سجل الطلبات مستقبلاً لعدم توفر الميزانية حالياً أو لأي سبب آخر .
- سجل خاص بتجليد الدوريات .

تنظيم الدوريات :

وهناك سؤالان أساسيان يجب الإجابة عليهما عند تنظيم الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات. السؤال الأول هو هل سيتم تنظيم الدوريات مع الكتب في نفس القاعة أم أنها ستفصل عنها؟ وهذا يعتمد إلى حد كبير على التنظيم العام للمكتبة وحجمها بشكل عام وحجم مجموعة الدوريات بشكل خاص. ويفضل أن تستقل قاعة الدوريات عن غيرها من القاعات إذا توفرت الإمكانيات المادية والبشرية لهذا الاستقلال. والسؤال الثاني هو هل ستنظم الأعداد الجارية من الدوريات مع الأعداد القديمة أم أنها ستفصل عنها. ويفضل عرض الأعداد الجارية لسنة كاملة وذلك لتشجيع القراء والباحثين على الاطلاع على أحدث المعلومات ومتابعة الاصدارات الجديدة من الدوريات. أما الأعداد القديمة التي تم تجليدها فتتظم على الرفوف تماماً مثل الكتب.

وبشكل عام يمكن أن تنظم الأعداد الجارية من الدوريات أم الأعداد القديمة وفق واحدة من الطرق التالية⁽¹⁾ :

(1) همشري، عمر وعليان، ربحي، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، 1997 .

- 1 - حسب أحد أنظمة التصنيف المستخدمة، وهنا يتم تصنيف الدوريات تماماً مثل الكتب وتنظم الدوريات على الرفوف وفق أرقام تصنيفها. ويمتاز هذا التنظيم بأنه يجعل الدوريات في الموضوع الواحد مجمعة ومرتبة مع بعضها البعض. إلا أن المشكلة تكمن في صعوبة تصنيف بعض الدوريات وفي عدم معرفة القراء والباحثين لنظام التصنيف المستخدم.
- 2 - هجائياً حسب العنوان، وهذا الأسلوب هو أكثر الأساليب شيوعاً على العاملين في المكتبة وعلى المستفيدين، إلا أن المشكلة تكمن في أن معظم عناوين الدوريات العربية تبدأ بكلمة مجلة والدوريات الإنجليزية تبدأ بكلمة Journal. كذلك فإن بعض الدوريات تغير عناوينها أحياناً وهذا يجعل مجموعاتها مقسمة إلى مجموعتين.
- 3 - هجائياً حسب الموضوع، وهنا يتم وضع رؤوس موضوعات للدوريات وترتب الدوريات هجائياً حسب موضوعاتها، وتحت كل رأس موضوع ترتب الدوريات المتعلقة به هجائياً حسب عناوينها. وهذا الأسلوب يحمل مزايا الأسلوب الأول، إلا أن المشكلة تكمن في صعوبة وضع رأس موضوع واحد للدورية وصعوبة وضع الدورية تحت أكثر من رأس موضوع.
- 4 - هناك أساليب أخرى مثل ترتيبها جغرافياً (حسب البلدان التي صدرت فيها الدوريات) أو حسب اللغة... الخ.

تجليد الدوريات :

التجليد يعني عملية تجميع عدد من الدوريات في غلاف من الورق المقوى غالباً ومغطى بالجلد أو البلاستيك أو القماش. ويتم تجليد الدوريات لتجميع أعدادها أولاً ولحمايتها من كثرة الإستخدام ولحفظها لمدة أطول. بالإضافة إلى ذلك لأن التجليد يجعل الدوريات سهلة الحمل والحركة وبالتالي سهلة الاستخدام، كما يجعلها أقل سمكاً وحجماً. ويجعل التجليد إمكانية الكتابة على كعب الدوريات عملية سهلة بعد أن كانت مستحيلة. أخيراً فإن عملية تنظيم الدوريات (وبخاصة الأعداد القديمة) على الرفوف تصبح عملية سهلة وممكنة وذلك لصعوبة وقوف الدورية على الرفوف العادية التقليدية إذا لم تكن مجلدة.

ويمكن أن تتم عملية تجليد الدوريات داخل المكتبة إذا توفرت الإمكانيات لعمل مشغل للتجليد وكان عدد الدوريات كبيراً جداً وهذا الوضع يجد من معظم سليات ومشكلات التجليد. أو خارج المكتبة في المشاغل الخاصة بالتجليد، وهذا الوضع مكلف مادياً وله الكثير من المشكلات. وإذا ما قررت المكتبة تجليد الدوريات في مثل هذه المشاغل الخاصة فيجب إختيار مشغل له خبرة وسمعة طيبة ويلتزم بالمواعيد ويتبع التعليمات بدقة ويستخدم المواد الأولية الجيدة والقوية وأسعاره معقولة .

ويجب أن تتم عملية التجليد لأعداد الدورية عند اكتمالها بحيث لا يتم تجليد المجلد أو أعداد سنة معينة من الدورية دون اكتمالها. كما يجب عدم تجليد جميع الدوريات التي تشترك فيها المكتبة وأن يقتصر التجليد على الدوريات الثمينة والتي تستخدم بكثرة بسبب قيمتها وأهميتها. ويمكن التخلص من الأغلفة الخارجية السمكة للدوريات عند تجليدها وذلك لكي لا يكون حجم المجلد ضخماً بشرط أن يكون هناك صفحة غلاف داخلية للدورية عليها البيانات الببليوغرافية الأساسية للدورية. وفي بعض الأحيان يكون الغلاف الخارجي لبعض الدوريات العامة أو المتخصصة في الفنون الجميلة أو غيرها على درجة من الأهمية، وفي هذه الحالة يفضل الاحتفاظ به وعدم التخلص منه عند التجليد. ويجب تجليد أعداد الدورية الواحدة بلون واحد لا يتغير .

وتواجه عملية تجليد الدوريات مشكلات عديدة أهمها : التكلفة العالية، وتأخر رجوع الدوريات من مشغل التجليد (تحتاج العملية أحياناً إلى عدة أشهر) مما يحرم المستفيدين من استخدام الدوريات المرسله للتجليد، وصعوبة تصوير الدورية عند تجليدها. كما تفقد بعض الأعداد أثناء التجليد أو تتعرض للتلف الجزئي أحياناً .

مشكلات الدوريات :

على الرغم من الأهمية المتزايدة للدوريات كمصدر من مصادر المعلومات، والتطورات السريعة في مجال طباعة الدورية ونشرها وتوزيعها، وكذلك في مجال الخدمات المعلوماتية ذات العلاقة بالدوريات كالتكشيف والاستخلاص والاسترجاع المباشر للمعلومات التي تحتويها الدوريات. بالإضافة إلى تطور العمليات التي تقوم بها

المكتبات ومراكز المعلومات في تعاملها مع الدوريات إلا أن الدوريات ما زالت تتعرض للنقد في الفترة الأخيرة وذلك للأسباب التالية :

1 - التأخر الواضح في نشر المقالات والبحوث والدراسات وبخاصة في الدوريات المتخصصة، لأسباب مختلفة لعل من بينها كثرة المقالات والدراسات الواردة للدوريات، بالإضافة إلى مشكلات التحرير والطباعة والنشر والتسويق .

2 - القيود الفنية وغير الفنية المفروضة على المقالات والبحوث وغيرها وبخاصة من حيث طولها، بالإضافة إلى الشروط الأخرى العامة للنشر .

3 - تشتت المقالات والدراسات والبحوث التي تعالج نفس الموضوع في أعداد مختلفة من الدورية نفسها وفي سنوات مختلفة، وتشتتها أيضاً في الدوريات المختلفة التي تصدر سواء داخل القطر أو خارجه . وقد خفف من حجم هذه المشكلة صدور الكشافات التراكمية لبعض الدوريات، بالإضافة إلى ظهور دوريات الكشف والاستخلاص التي تغطي مساحة واسعة من الدوريات، بالإضافة إلى دخول التكنولوجيا في عمليات الكشف والاستخلاص .

4 - مشكلة تقويم المقالات والدراسات المقدمة للدوريات (التحكيم) والتي أدت إلى ظهور مقالات ودراسات هابطة أحياناً بسبب شهرة كتابها أو لأسباب أخرى، كالرقابة مثلاً، وبالمقابل لا تظهر المقالات الجيدة إلا بعد فترة طويلة، قد تصل في بعض الدوريات المتخصصة إلى مدة سنتين . ولهذا تخسر الدراسة قيمتها بسبب تأخر نشرها .

5 - الإسراف في نشر المقالات أو الدراسات المتخصصة جداً والتي لا تهم إلا عدداً محدوداً جداً من القراء، والإسراف في نشر مقالات لبعض القراء لشهرتهم فقط ولإرضائهم، والنشر أحياناً لأغراض النشر فقط، كما يحدث في المجلات العامة والصحف اليومية وبخاصة في بريد القراء .

6 - ارتفاع معدلات التقادم للأبحاث والدراسات المنشورة، أو ما يسمى (متصف عمر

(1) قاسم، حشمت، مصدر سابق. ص 129 - 130 .

الدورية)، وهي الفترة التي تصبح فيها المعلومات المتوفرة في الدراسة أو البحث قديمة وغير دقيقة، بسبب تغير الظروف والإحصاءات وبسبب التطورات المتسارعة في مجال العلوم والتكنولوجيا. وقد أدى ذلك إلى أن تصبح بعض محتويات الدوريات غير ذات جدوى بعد مدة من الزمن قد تكون قصيرة جداً كما هو الحال في العلوم المتطورة بسرعة كالطب وتكنولوجيا الحاسوب وغيرها .

7- مشكلة الرقابة على الدوريات بشكل عام والمجلات العامة والجاهزية والصحف اليومية بشكل خاص. وقد تؤدي هذه المشكلة إلى توقف الدورية كلياً عن الصدور أو احتجائها لفترة معينة يقررها الرقيب، أو منع توزيع بعض الأعداد، بالإضافة إلى عدم صدور بعض المقالات أو الأخبار أو التحقيقات . . . الخ التي لا يرضى عنها الرقيب. والمشكلة هنا أن هناك رقابة داخلية على الدوريات ورقابة خارجية تفرضها الدولة .

بالنسبة للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات فإنها تواجه العديد من المشكلات في مجال التعامل مع الدوريات ولعل من أبرز هذه المشكلات :

أ - مشكلة اختيار الدوريات المناسبة من بين هذا الكم الهائل من الدوريات التي تصدر في موضوعات ولغات وبلدان مختلفة .

ب - مشكلة تسجيل وفهرسة وتصنيف الدوريات التي تصل واستمرار العملية بدون توقف وإلى ما لا نهاية .

ج - مشكلة تجليد الدوريات والتكلفة المالية المتزايدة للعملية، بالإضافة إلى المشكلات الفنية وغير الفنية لعملية تجليد الدوريات .

د - مشكلة إعاقة الدوريات خارج المكتبة .

هـ - مشكلة تقويم الدوريات بعد فترة من الاشتراك فيها وبخاصة إذا قررت المكتبة التوقف عن الاشتراك في بعض الدوريات لأسباب مختلفة .

و - مشكلة الجرد للأعداد السابقة للدوريات .

ز - مشكلة السرقة للدوريات بشكل عام ولبعض الأعداد بشكل خاص، بالإضافة إلى مشكلة تمزيق بعض المقالات أو الصور . . . الخ .

ح - مشكلة توفير خدمة التصوير للدوريات بشكل دائم وبخاصة في حالة غياب خدمة الإعارة الخارجية .

ط - مشكلة الحصول على الأعداد السابقة التي صدرت للدورية قبل بدء الإشتراك فيها وبخاصة إذا كانت غير متوفرة بسهولة أو مرتفعة الثمن أو متوفرة في شكل مصغرات فيلمية (ميكرو فيلم أو ميكرو فيش) .

ق - مشكلة الإرتفاع المتسارع في تكلفة الإشتراك في الدوريات لدرجة أن معظم الدوريات ترفع من أسعارها سنوياً، مما يرهق ميزانية المكتبات ويجعلها غير قادرة على الاستمرار في الإشتراك .

الفصل السادس الأعمال الببليوغرافية

(أ) الببليوغرافيات Bibliographies

مقدمة عامة

كلمة ببليوغرافيا (Bibliography) ليست كلمة عربية، فهي يونانية الأصل وتتكون من مقطعين ببليو (Biblion) ومعناها كتاب، وغراف (Graphien) وتعني وصف. ولهذا فإن أبسط تعريف للكلمة هو «وصف الكتب». وقد انتقلت الكلمة إلى اللغة اللاتينية ومنها إلى اللغات الأوروبية الحديثة ومن ثم لأكثر لغات العالم. وقد جرت محاولات عربية عديدة لإيجاد كلمة عربية بديلة لكلمة ببليوغرافيا مثل كلمة «وراقة» وكلمة «ثبت» ولكن يبدو أن كل المحاولات فشلت ولن تلقى جميع الكلمات البديلة قبولا لدى المكتبيين العرب، وبقيت الكلمة (ببليوغرافيا) مستخدمة (1).

ولقد تغير معنى الكلمة بعد القرن السابع عشر من «نسخ الكتب» إلى مدلول عام هو «الكتابة عن الكتب»، كما تغير مفهوم الببليوغرافي من «كاتب الكتب أو ناسخها»، إلى من يكتب عن الكتب واصفاً تأليفها وطباعتها ونشرها... الخ. ومن بين التعريفات التي ظهرت للكلمة :

● كتابة الكتب أو نسخها (1678م).

(1) صدقي دحبور، الببليوغرافيا. في: المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات، ص 195.

- الوصف المنهجي للكتب وتاريخها وتأليفها وطباعتها ونشرها وطباعتها . . . الخ عام (1814م) .
- قائمة كتب لمؤلف معين أو مطبعة معينة أو بلد ما، أو عن فكرة معينة أو أدب معين أو موضوع معين (1869م) .
- دراسة الشكل المادي للكتب مع مقارنة الاختلافات في الإصدارات والنسخ كوسيلة لتحديد تاريخ النصوص ونقلها .
- تجميع المعلومات عن مصادر المعلومات ووصفها وترتيبها .
- فن وصف الكتب بصورة صحيحة بالنسبة لما يتعلق بالتأليف والطبعات والشكل المادي . . . الخ .
- قائمة بالكتب أو المواد الأخرى، تختلف عن الفهرس في أنها ليست بالضرورة لمكتبة معينة أو مجموعة مكتبات .
- إعداد قوائم الكتب (1) .

وبشكل عام يمكن تعريف الببليوغرافيا بأنها «علم صناعة الكتاب وفن سرد الإنتاج الفكري ووصفه وتسجيله وهي عبارة عن قوائم وصفية للإنتاج الفكري مرتبة وفق نظام معين» (2) .

والببليوغرافيا كعلم، له قواعده وفلسفته ويؤرخ له بأوائل القرن التاسع عشر. أما الببليوغرافيا كفن وممارسة وتطبيق، فيؤرخ له قبل ذلك بكثير فالفهرست لابن النديم يعتبر عملاً ببليوغرافياً، كما شاعت ممارسة إعداد قوائم الكتب في أوروبا بعد اختراع الطباعة على يد الألماني غوتنبرغ في القرن الخامس عشر الميلادي .

كذلك يجب التمييز بين «الببليوغرافيا» و«الفهرس» (Catalog) و«الكشاف» (Index)، حيث نجد المصطلحات تستخدم أحياناً لتؤدي المعنى نفسه. وبالرغم من أنها جميعاً أعمال ببليوغرافية (Bibliographic Works) إلا أنها تختلف عن بعضها البعض، فالببليوغرافيا تهتم بالكتاب كوحدة مادية سواء من حيث التاريخ والأشكال والمواد التي

(1) أبو بكر محمود الهوش. المدخل إلى علم الببليوغرافيا، ص 14 - 15 .

(2) صدقي دجور. الببليوغرافيا. مصدر سابق، ص 195 .

يصنع منها وطريقة إعدادها، بالإضافة إلى وصفه وتسجيله في قوائم منظمة، وهي عادة ليست محدودة بمكتبة معينة. أما الفهرس فهو قائمة بالمواد المكتبية (كتب، دوريات، رسائل جامعية، مواد سمعية وبصرية ... الخ) المتوفرة في مكتبة أو مكتبات عدة (الفهرس الموحد). وهذا يعني أن الفهرس لو تمت طباعته لأصبح يمثل بيبليوغرافيا للمواد المكتبية الموجودة (كتب، دوريات، صحف، ... الخ) مرتبة وفق خطة محددة. ولا يشترط في الكشف أن يقترن بمواد مكتبية موجودة في مكتبة ما أو عدة مكتبات (1).

أما الضبط الببليوغرافي أو التحكم الببليوغرافي (Bibliographic Control) فهو عملية حصر المعلومات المدونة سواء كانت منشورة أو غير منشورة، لكي تكون عملية العثور عليها ممكنة بسرعة وسهولة، وهذه العملية لا يمكن أن تتم بفعالية وشمولية إذا لم تكن هذه المعلومات محصورة في شكل قوائم ببليوغرافية متوفرة في أي وسيط ممكن (ورقي، ميكروفيلمي، آلي). وعملية الضبط الببليوغرافي واسعة جداً في مفهومها ويمكن أن تشمل :

- حصر ما يصدر في موضوع معين أو موضوعات محددة وذات علاقة من إنتاج فكري.
- حصر ما يصدر بلغة معينة من إنتاج فكري .
- حصر ما ترجم إلى لغة معينة .
- حصر ما صدر لمؤلف أو كاتب أو أديب معين أو أكثر .
- حصر ما صدر من مؤلفات خلال فترة زمنية محددة .
- حصر ما صدر لفئة معينة من القراء (الأطفال، المعاقين، ... الخ) .
- حصر ما صدر في شكل مادي معين (كتب، مراجع، دوريات، أفلام، رسائل جامعية ... الخ) (2) .

علماً بأن مجالات الضبط الببليوغرافي السابقة يمكن أن يكون بينها تداخلاً كبيراً،

(1) محمود إتييم . الضبط الببليوغرافي عربياً وعالمياً، ص 3 .

(2) المصدر نفسه، ص 4 .

حيث يمكن للكتاب أن يكون في موضوع معين وصادر في بلد معين، وبلغة معينة، ومترجم إلى لغة أخرى، وصدر خلال فترة زمنية محدودة، وموجه لفئة معينة من القراء. ولهذا فإن إيجاد حدود واضحة من الببليوغرافيات المختلفة عملية صعبة، وأن التداخل في موادها حاصل ولا يمكن تجنبه .

ويفترض أن تتولى عملية الضبط أو التحكم أو الحصر الببليوغرافي وخاصة في مستوياته المتقدمة والشاملة، مؤسسات ببليوغرافية متخصصة لكي يكون فعالاً وشاملاً ومتظماً في صدوره. ويمكن حصر الجهات التي تمارس النشاط الببليوغرافي أو تقوم بالضبط الببليوغرافي هذه الأيام وبشكل عام على النحو التالي :

- المكتبات الوطنية أو القومية أو الإيداعية أو المكتبات التي تقوم مقامها .
- المراكز الببليوغرافية الوطنية أو المتخصصة منها .
- مراكز التوثيق والمعلومات سواء على المستوى الوطني أو المتخصصة منها .
- الجمعيات والاتحادات والمنظمات المهنية في مجال المكتبات والتوثيق والمعلومات .
- مدارس وكليات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات .
- الأفراد سواء من المتخصصين في علوم المكتبات والمعلومات أو من المهتمين بالأنشطة الببليوغرافية بمختلف أشكالها ومجالاتها (1) .

ويتطلب الضبط الببليوغرافي وخاصة إذا كان على المستوى الوطني أو كان يسعى إلى الشمولية في التغطية، التنسيق بين الجهات كافة ذات العلاقة والاهتمام كما يتطلب تشريعاً خاصاً أو قانوناً للإيداع (Legal Deposit)، وهو «القانون الذي يلزم المؤلف أو الناشر أو المطبعة إيداع نسخة أو أكثر من المطبوع في المكتبة الوطنية أو أي مكان آخر مجاناً وضمن شروط معينة، ليأخذ المطبوع بعدها رقماً للإيداع (2) . وللمكتبة الوطنية دور بارز في ذلك .

وتأتي أهمية الببليوغرافيات والضبط الببليوغرافي، سواء للباحثين أو للمكتبات من

(1) ربحي مصطفى عليان. الببليوغرافيا، ص 4 .

(2) عمر أحمد همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 23 .

ضخامة الإنتاج الفكري والعلمي المنشور حالياً سواء من حيث العدد أو من حيث الشكل أو من حيث الموضوع أو من حيث اللغة . ويكفي أن نعرف أن ملايين الصفحات تنشر يومياً على المستوى العالمي ، وأن نعرف أن هذا العصر هو عصر إنفجار أو ثورة المعلومات . كذلك تأتي أهمية الببليوغرافيات من أنها تستطيع أن توفر للأفراد وللمكتبات الامكانيات التالية بسهولة وسرعة وأقل جهد ممكن :

- معرفة ما نشر في موضوع معين بشكل عام أو خلال فترة زمنية محددة أو بلغة معينة . . . الخ ، سواء لشرائه أو لقراءته والإطلاع عليه للأغراض المختلفة .
- التحقق من مادة مكتبية معينة أو مطبوع معين من حيث مؤلفه ، عنوانه ، طبعته ، مكان نشره ، الناشر ، تاريخ النشر ، عدد صفحاته . . . الخ .
- معرفة ما ألفه شخص معين سواء بشكل عام أو في موضوع معين أو بلغة معينة . . . الخ .
- معرفة ما صدر من عناوين في موضوع معين أو بلد معين لمؤلف معين .
- تفيد الببليوغرافيات المكتبات والمكتبيين في عمليات الاختيار ، التزويد ، الفهرسة ، التصنيف ، والخدمات المرجعية .
- معرفة الاتجاهات الحديثة في التأليف والموضوعات التي كتب عنها الكثير وتلك الموضوعات التي لم تعالج بعد .
- إجراء دراسات احصائية وتاريخية ونقدية . . . الخ ، حول الإنتاج الفكري والعلمي بشكل عام أو في مجال معين . وتعتمد الدراسات الببليومترية (Bibliometrics) أو الببليوغرافيا الإحصائية كلياً على الأنشطة الببليوغرافية المختلفة ، كما يمكن إجراء دراسات مقارنة اعتماداً على الببليوغرافيات المختلفة المتوفرة (1) .

(1) ربحي مصطفى عليان . مصدر سابق ، ص 5 .

الموضوع العام ← 300 - 399 العلوم الاجتماعية

الموضوع الخاص ← 327 العلاقات الدولية

الرقم المتسلسل → < 119 >

المؤلف الرئيسي

رقم التصنيف	327.11	الرفوع، فيصل عودة غنوم .
عنوان الكتاب	=	الشرعية الدولية بين المبدأ والتطبيق والمنظمات الدولية والقضايا العربية المعاصرة =
العنوان الموازي	The international legitimacy between the principle and the implementation	
السلسلة ورقمها	/	فيصل عودة غنوم الرفوع - ط 2 - عمان : [د.ن.]، 1994 - 244 ص .
رقم الإيداع	1989/2/101	ر. : (في العلاقات الدولية ؛ 2).
		الواصفات : / العلاقات الدولية // الدبلوماسية // الأمن الدولي // البلدان العربية /
		المنظمات الدولية // القضايا /
		الطبعة
		مكان النشر
		الناشر
		سنة النشر
		عدد الصفحات

البيانات التي تقدمها الببليوغرافيات

أنواع الببليوغرافيات :

بغض النظر عن اختلاف وجهات النظر حول أنواع الببليوغرافيات فإنها تقسم بشكل عام إلى نوعين رئيسين هما :

أولاً : الببليوغرافيا النقدية أو الوصفية وتعنى بدراسة الطباعة والشكل المادي للكتب وتطورها التاريخي وهذه تقسم إلى :

أ - الببليوغرافيا التحليلية : وتهتم بالوصف المادي للكتاب، وهناك التحليلية النصية التي تذهب خطوة أخرى أبعد من مجرد الوصف المادي، حيث تهتم بالاختلافات النصية بين المخطوط والكتاب المطبوع وبين الطبعت المختلفة للكتاب الواحد .

ب - الببليوغرافيا التاريخية : وتعنى بالكتب القديمة وبخاصة المخطوطات وكتب أوائل الطباعة والتحديد التاريخي لكتابة وتأليف المخطوط .

ثانياً : الببليوغرافيا التعدادية أو الحصرية أو النسقية : وهذه تعنى بالحصص الدقيق المحدد للمؤلفات التي تشترك في صفة معينة كأن تكون في موضوع معين أو في فترة زمنية معينة أو لمؤلف معين . . إلخ، وهذا النوع من الببليوغرافيا مرتبط بإعداد الكتب وأصول إعداد القوائم الوصفية للمواد المكتوبة أو المنشورة . ويتركز الحديث والاهتمام والتأليف والكتابة والتدريس حالياً حول هذا النوع من الببليوغرافيا، ولهذا فإن اهتمامنا ستركز حول الببليوغرافيا التعدادية أو الحصرية أو النسقية .

أنواع الببليوغرافيات :

وهناك أنواع عديدة من الببليوغرافيات التي قسمها علماء المكتبات وأفضلها وقد قسمها الحزيمي (1990) في كتابه «المراجع العربية : دراسة شاملة لأنواعها العامة والمتخصصة»، وفق عناصر ستة هي : الوظيفة، المكان، الزمان، المجال الموضوعي، والمعالجة، وأنواع أخرى. وقد عبر عنها بالشكل الآتي :

أنواع الببليوغرافيات

الوظيفة	المكان	الزمان	المجال الموضوعي	المعالجة	أنواع أخرى
الببليوغرافيات	العالمية	الراجعة	العامة	التعددية	مؤلف معين
فهارس المكتبات	الإقليمية	الجارية	الموضوعية	النقدية	لغة معينة
الفهارس الموحدة	الوطنية		الوصفية	وعاء معين	
ببليوغرافيات	المحلية		النصية		
الببليوغرافيات			التاريخية		
أدلة الدوريات					
الأدلة التجارية					

تقسيم الببليوغرافيا (مجالاتها) :

أولاً - التقسيم الجغرافي للببليوغرافيا :

1 - الببليوغرافيا العالمية Universal Bibliography :

وهي الببليوغرافيا التي تقوم بحصر الانتاج الفكري والعالمي بغض النظر عن اللغة أو البلد أو الموضوع أو الشكل . وعلى الرغم من أن الفكرة معقولة نظرياً، إلا أنها مستحيلة التطبيق عملياً، وستبقى حلماً يراود المكتبيين والببليوغرافيين .

وقد جرت محاولة من قبل لافونتين (Lafontaine) وأوتلت (Outlet) اللذين دعيا إلى تأسيس معهد دولي للببليوغرافيا عام 1895م، وقد نجحا في تأسيس الاتحاد الدولي للتوثيق (F. I. D) كما قاما بتجميع الانتاج العالمي حتى عام 1918م حيث توقفا . وقد جمعا حوالي 15 مليون بطاقة .

وقد قامت بعض المكتبات الضخمة بطباعة فهارسها كما هي الحال في فهرس الكتب المطبوعة في مكتبة المتحف البريطاني والفهرس الوطني الموحد (National Union Catalog) أو ما يعرف بـ (N. U. C) لمكتبة الكونغرس، والفهرس العام للمكتبة الوطنية في فرنسا، وفهرس مكتبة لينين في موسكو. وهذه الفهارس المطبوعة تعتبر محاولات قريبة من الببليوغرافيا العالمية، لكنها ليست عالمية بالتأكيد لأنها تنقصها الشمولية (1) .

(1) محمود إتييم. الضبط الببليوغرافي عربياً وعالمياً، ص 4-5 .

ب - الببليوغرافيات الإقليمية Regional Bibliography :

لعل فشل محاولة إيجاد ببليوغرافيا عالمية دعى إلى فكرة إعادة المحاولة ولكن على نطاق جغرافي أقل اتساعاً، مع وجود شرط آخر وهو اللغة المشتركة. فعلى الصعيد العربي هناك نشرة المطبوعات العربية التي تصدرها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وعلى الرغم من أن النشرة تنقصها صفة الشمولية بشكل واضح، وأن الفترة الزمنية بين صدور الكتاب وظهوره في النشرة تعتبر طويلة نسبياً، إلا أنها تبقى محاولة لحصر الكتب على المستوى الإقليمي العربي، أما على المستوى العالمي فهناك محاولات عديدة من بينها على سبيل المثال :

● Books in Print : وهي ببليوغرافيا تتعاون على إصدارها المكتبة البريطانية ومكتبة الكونغرس، وتحاول حصر ما يصدر باللغة الإنجليزية بغض النظر عن الموضوع ومكان الصدور .

● Cumulative Book Index : ويحاول حصر كل ما يصدر باللغة الانجليزية إلا أن درجة الشمولية والتغطية فيه أقل مما في الببليوغرافيا السابقة .

● Current Carribean Bibliography : وهي قائمة ببليوغرافية لما يصدر في دول البحر الكاريبي .

● Biblio : وهي نشرة فرنسية تدعي أنها تغطي كل ما يصدر باللغة الفرنسية .

ج - الببليوغرافيات الوطنية National Bibliography :

وتسعى هذه الببليوغرافيات إلى حصر كل ما يصدر في الدولة من كتب بشكل تجاري أو كل ما يصدر من مطبوعات بشكل عام دون تمييز، أو حصر المواد المكتبية حسب أنواعها (كتب، دوريات، مطبوعات حكومية، رسائل جامعية، كتب أطفال . . الخ)، وهناك ببليوغرافيات وطنية تقوم بحصر كل ما يصدر بلغة البلد بغض النظر عن جنسية المؤلف ومكان الصدور (داخل البلد أو خارجه). وعلى الرغم من ذلك فإن معظم الببليوغرافيات الوطنية لا تضم التقارير والنشرات وأوراق المؤتمرات وبراءات الاختراع والمواصفات والخرائط والمواد السمعية والبصرية . . . الخ. وتصدر

الببليوغرافيات الوطنية بطرق مختلفة، فمنها ما يصدر أسبوعياً أو مرة كل أسبوعين أو شهرين أو فصلياً أو نصف سنوي أو سنوياً. ويتطلب هذا النوع من الببليوغرافيات ليصدر بشكل شامل ومنظم وجود المكتبة الوطنية أو المركز الببليوغرافي الوطني، وكذلك قانون الإيداع الملزم والقوي والفعال⁽¹⁾.

أما أشهر الببليوغرافيات الوطنية في العالم فهي :

- الببليوغرافيا الوطنية البريطانية

Birtish National Bibliography (B.N.B)

Bibliographie Dela France

- الببليوغرافيا الوطنية الفرنسية

Deutsche Bibliographie

- الببليوغرافيا الوطنية الألمانية

- الببليوغرافيا الوطنية الأمريكية (الفهرس الوطني الموحد)

National Union Catalog (N.U.C)

Ezhegodnik Kingi (S.S.S.R)

- الببليوغرافيا الوطنية الروسية

وبالنسبة للدول العربية فتصدر الببليوغرافيات الوطنية التالية⁽²⁾ :

- النشرة المصرية للمطبوعات - نشرة الإيداع الشهرية، 1955 .

- النشرة العراقية للمطبوعات - الفهرس الوطني للمطبوعات العراقية (الببليوغرافيا الوطنية العراقية)، 1961 م .

- الببليوغرافيا الوطنية المغربية، 1963 .

- الببليوغرافيا الجزائرية، 1974 .

- الببليوغرافيا التونسية، 1971 .

- الببليوغرافيا الوطنية الليبية، 1972 .

- الببليوغرافيا الوطنية الأردنية، 1979 .

- قائمة الإنتاج الفكري القطري، 1979 .

(1) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق، ص 9.

(2) أبو بكر محمود الهوش. المدخل إلى علم الببليوغرافيا، ص 37 - 45 .

920 التراجم والانساب والشارات

<411>

929.3564 أبوخوصة، أحمد سلامة حسين

موسوعة قبائل بئر السبع وعشائرها الرئيسة/ أحمد سلامة حسين أبوخوصة .-

[الزرقاء]: [د.ن.], 1994 .- 324 ص.

ر.ا : 1994/9/349

الواصفات: /التاريخ// فلسطين// الجغرافيا// الأردن// القبائل// التراجم/

<412>

920.0565 أبوغيدا، رشيد أحمد

من هو؟ (الإصدار السابع ١٩٩٣ - ١٩٩٤)/ رشيد أحمد أبوغيدا، عدنان عادل

بعمون .- عمان: [د.ن.], 1994 .- 200 ص.

ر.ا : 1994/5/463

الواصفات: /الأردن// التاريخ// التراجم// الصور الشخصية// فلسطين/

<413>

929.7 الألبوم الهاشمي/ وليد أحمد النجار... [وآخرون] .- عمان: مؤسسة أمور،

1994 .- 444 ص.

ر.ا : 1994/3/230

الواصفات: /الملوك والحكام// رؤساء الدول// الأردن// التراجم/

<414>

929.7 باكير، حكمت بن الحسن بن عبدالله بن موسى بن عمر

صور هاشمية/ حكمت بن الحسن بن عبدالله بن موسى بن عمر باكير .-

الزرقاء: مؤسسة باكير، 1994 .- ج1، 151 ص.

ر.ا : 1994/7/669

الواصفات: /التاريخ// التراجم// الملوك والحكام// الأردن// الصور الشخصية/

نموذج من الببليوغرافيا الوطنية الاردنية

- الببليوغرافيا الوطنية السورية .

- الببليوغرافيا الفلسطينية .

- الببليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين 1990 .

أما باقي الدول العربية فإن المكتبات الجامعية وجمعيات المكتبات ومدارس علم المكتبات والأفراد في بعض الأحيان يقومون بإصدار هذه الببليوغرافيات .

د - ببليوغرافيات المؤسسات Institutional Bibliography :

يفترض في كل مؤسسة (منظمة، جامعة، اتحاد، جمعية، نقابة، وزارة . . . الخ) أن تقوم بإعداد قوائم ببليوغرافية بإصداراتها من المطبوعات وغيرها . وهذه المؤسسات قد تكون دولية أو إقليمية أو قطرية أو وطنية أو محلية . وتعتبر هذه الببليوغرافيات على درجة كبيرة من الأهمية لأن موادها قد لا تظهر في الببليوغرافيات الأخرى لأسباب عديدة، كما أن هذه المؤسسات تصدر نشرات وبحوث وتقارير كثيرة قد لا يعرف عنها من يعمل خارج هذه المؤسسات، ويمكن لهذه القوائم أن يكون لها المردود المادي والإعلامي عند إصدارها وتوزيعها .

ومن أمثلة هذه الببليوغرافيات ما يصدره معهد الكويت للأبحاث العلمية، والجمعية العلمية الملكية الأردنية والمركز الوطني للتوثيق بالمغرب وغيرها، كذلك فإن الجامعات العربية وبخاصة الأردنية وجامعة القدس المفتوحة تعتبر من المؤسسات النشيطة في هذا المجال . وهناك أيضاً المنظمات الدولية كاليونسكو (UNESCO) ومنظمة الصحة العالمية (W.H.O) ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية (F.A.O) وغيرها، التي لها باع طويل وخبرة متطورة في مجال إعداد ببليوغرافيات لإصداراتها ومطبوعاتها .

هـ - الببليوغرافيات التجارية Trade Bibliography :

ويقصد بها قوائم الكتب التي يعدها باعة الكتب ودور النشر والموزعون والمطابع وغيرها، بهدف البيع والتسويق . وتغطي هذه الببليوغرافيا عادة أحدث الإصدارات وتضم بيانات ببليوغرافية عن الكتاب، بالإضافة إلى سعره وكيفية الحصول عليه من دار النشر والتوزيع . وعادة تكون الببليوغرافيا التجارية جيدة سواء من حيث الشكل

مدخل الى تكنولوجيا التعليم
تأليف :
د. عبدالحافظ سلامة
140 صفحة
الطبعة 1998
\$ 6.00



وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم
تأليف :
د. عبدالحافظ سلامة
580 صفحة
الطبعة 1998
\$ 25.00



أ. ب. التلفزيون والفيلم
تأليف :
د. محمد القضاة
240 صفحة
الطبعة 1994
\$ 6.00



أساسيات البحث العلمي والثقافة المكتبة
تأليف د. محمد القضاة
256 صفحة
الطبعة 1998
\$ 10.00



تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها
تأليف :
د. عبدالحافظ سلامة
270 صفحة
الطبعة 1996
\$ 12.00



خدمات المعلومات وتنمية المكتبات المكتبة
تأليف :
د. عبدالحافظ سلامة
376 صفحة
الطبعة 1997
\$ 14.00



إدارة مراكز مصادر التعلم
تأليف :
د. عبدالحافظ سلامة
164 صفحة
الطبعة 1995
\$ 6.00



نموذج من بيليوغرافيا تجارية

أو الإخراج أو الطباعة أو الورق أو الألوان . . . الخ، حيث تضم أحياناً صوراً للغلاف الخارجي للكتاب وملخصات للكتب التي تضمها. وتعتبر هذه الببليوغرافيا من أكثر أنواع الببليوغرافيات انتشاراً وتوزيعاً وسرعة في الصدور. وعادة توزع مجاناً، وقد تكون في صفحات عدة وقد تصل مئات الصفحات، وذلك يعتمد على شهرة دار النشر ونشاطها.

ثانياً - التقسيم الموضوعي للببليوغرافيات :

يمكن أن تقسم الببليوغرافيات بشكل عام إلى نوعين رئيسين :

١ - الببليوغرافيات العامة **General Bibliographies** : وهي التي لا تقتصر على موضوع معين أو فئة معينة من القراء، ويمكن اعتبار معظم الببليوغرافيات الإقليمية والوطنية والتجارية ببليوغرافيات عامة .

ب - الببليوغرافيات المتخصصة أو الموضوعية **Subject Bibliographies** : وهذه قد تغطي :

- موضوعاً معيناً كالتلوث أو الطاقة مثلاً .
- موضوعات عدة ذات علاقة كالإنسانيات أو العلوم الاجتماعية أو التربية وعلم النفس . . . الخ .
- شكلاً أدبياً معيناً كالشعر أو القصص أو المسرحيات . . . الخ .
- الكتب التي ألفها نوع معين من الناس كالمرأة مثلاً .
- الكتب الموجهة إلى فئة معينة من القراء كالجولوجيين أو المهندسين أو الأطباء .
- الكتب المترجمة من لغة معينة إلى لغة أخرى .
- أكثر الكتب مبيعاً أو أفضل الكتب في مجال معين .
- الكتب الممنوعة .
- الطباعات المتعددة لبعض الأعمال الفنية مثل ببليوغرافيا بالطبعات المتعددة للقرآن الكريم أو لمقدمة ابن خلدون . . . الخ^(١) .

(١) المصدر السابق، ص 52 - 55.

ثالثاً - التقسيم على أساس الشكل المادي Format :

وهنا تقسم الببليوغرافيات حسب الشكل المادي للمواد المضمنة فيها مثل الببليوغرافيات الخاصة بالكتب أو بالدوريات أو بالرسائل الجامعية أو بالأفلام أو بالتقارير الفنية . . . الخ. ومن أبرز النشاطات الببليوغرافية في هذا المجال :

1 - الدوريات :

1 - حصر الدوريات نفسها سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو الوطني في شكل قوائم موحدة أو أدلة Directories ومن أمثلتها على المستوى العربي :

● قائمة الدوريات العربية الجارية وصدرت عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام 1981م .

● دليل الدوريات الخليجية وأصدره مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي عام 1982م .

● دليل الدوريات الأردنية، إعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية، 1982م .

وهناك أدلة أخرى كثيرة على المستوى العربي أو الوطني، أو على مستوى مقتنيات المكتبات المختلفة من الدوريات، حيث تصدر معظم المكتبات الجامعية أدلة للدوريات التي لديها. أما على الصعيد الأجنبي فمن أشهر وأبرز أدلة الدوريات :

- Ulrich's International Periodicals Directory.

- Willing's Press Guide.

- Guide to Current British Periodicals.

- New Serial Titles.

2 - حصر محتويات الدوريات، وهنا نتحدث عن الكشافات (Indexes) والمستخلصات (Abstracts) كأنشطة ببليوغرافية. وللأسف الشديد فإن الدول العربية فقيرة مقارنة مع الدول الأجنبية في هذا المجال، حيث يقتصر النشاط في الدول العربية على مؤسسة معينة أو مكتبة معينة أو حتى دورية بعينها .

الببليوغرافيا الرئيسية (كشاف المؤلفين)

(٢٩٠)

عقيل ، مصطفى .

التنافس الدولي في الخليج العربي ١٦٢٢ - ١٧٦٣م / تأليف مصطفى عقيل . - ط ٢ . - الدوحة : المؤسسة العالمية للطباعة والنشر ، ١٩٩١ . - ٣١٢ ص .

(٢٩١)

العقيلي ، محمد أرشيد .

الخليج العربي في العصور الإسلامية : منذ فجر الإسلام حتى مطلع العصور الحديثة / تأليف محمد أرشيد العقيلي . - ط ٢ . - بيروت : دار الفكر اللبناني ، ١٩٨٨ . - ٢٤٨ ص .

(٢٩٢)

عليان ، ربحي مصطفى .

الصحف والصحافة في البلاد العربية والبحرين . - البحرين الثقافية . - ٣ ، ٧٤ (يناير ١٩٩٦) . - ص ٤٢ - ٤٩ .

(٢٩٣)

عليان ، ربحي مصطفى .

الفلسطيني نوح إبراهيم في البحرين ١٩٣٤ - ١٩٣٥ . - البحرين الثقافية . - ٢ ، ٥٤ (يوليو ١٩٩٥) . - ص ٧٩ - ٨٤ .

(٢٩٤)

العماري ، فضل بن عمار .

ابن المقرب وتاريخ الإمارة العيونية في بلاد البحرين / فضل بن عمار العماري . - الرياض : مكتبة التوبة ، ١٩٩٤ . - ٢٠٣ ص .

(٢٩٥)

العمر ، عارف عبدالرحمن بن قمبر .

صفحة من ببليوغرافيا متخصصة : ببليوغرافيا تاريخ البحرين

ب - الضبط الببليوغرافي للمواد المكتبية الأخرى ومن أهمها :

1 - المواد السمعية والبصرية ومن الأمثلة عليها :

- Guide to Microforms in Print.
- Film Library Quarterly.
- Audio Visual Instruction.
- The Times Educational Supplement.
- Visual Education.

2 - الرسائل الجامعية :

وتعتبر الجامعات العربية نشيطة في هذا المجال، حيث أصدرت الجامعة الأردنية والجامعة الأمريكية في بيروت وجامعة الكويت وجامعة اليرموك وجامعة عين شمس وغيرها من الجامعات العربية أدلة للرسائل الجامعية التي منحتها كلياتها المختلفة. وقد اعتمدت مكتبة الجامعة الأردنية كمركز لإيداع الرسائل الجامعية لجميع الجامعات العربية، ولهذا تصدر أدلة منتظمة لهذه الرسائل التي تردها. كذلك تتضمن معظم الببليوغرافيات الوطنية في البلاد العربية بيانات ببليوغرافية عن الرسائل الجامعية سواء مع المواد الأخرى أو مستقلة في باب خاص بها. أما على الصعيد الأجنبي فمن أشهر الأمثلة :

- International Dissertation Abstracts.
- Index to Theses.

3 - المواصفات والمقاييس وبراءات الاختراع :

وتعتبر المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس في الأردن نشيطة في مجال إصدار الفهارس والببليوغرافيات لما يصدر عنها من مواصفات ومقاييس، وكذلك الحال بالنسبة لمعهد المواصفات البريطاني والألماني والفرنسي والاسترالي والهندي. وأما بالنسبة لبراءات الاختراع فتظهر غالباً في الجرائد الرسمية للدولة .

4 - أوراق المؤتمرات ووثائقها :

تتضمن بعض المجلات والنشرات العربية المختلفة معلومات عن المؤتمرات التي ستعقد قريباً أو مستقبلاً. كما يظهر في الصحف والجرائد معلومات عن مثل هذه المؤتمرات والندوات والاجتماعات واللقاءات. أما على الصعيد الأجنبي فهناك :

- International Congress Calendar.
- Forthcoming Scientific and Technical Meetings.
- World Meetings.
- Directory of Published Proceedings.

رابعاً - التقسيم حسب زمن الصدور أو التغطية الزمانية :

أ - الببليوغرافيات الجارية **Current Bibliography** : والتي تبقى مستمرة في الصدور وتضم آخر ما صدر في مجال اهتمامها. علماً بأن فترات الصدور تتراوح ما بين (أسبوعياً وسنوياً). وتعتبر الببليوغرافيات الوطنية والتجارية ببليوغرافيات جارية .

ب - الببليوغرافيات الراجعة **Retrospective Bibliography** : وتغطي عادة ما سبق أن صدر أو نشر في بلد معين أو موضوع معين . . . الخ، خلال فترة زمنية سابقة ومحددة (1). ومن أمثلتها: الببليوغرافية الفلسطينية الأردنية 1900 - 1970م، الببليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين حتى عام 1990م .

خامساً - التقسيم حسب وجود مستخلص للمواد أو عدم وجوده في الببليوغرافيات :

أ - الببليوغرافيات غير المشروحة، وهذا هو السائد غالباً، حيث تعطي الببليوغرافيات معلومات كافية عن المادة (المؤلف، الطبعة، مكان النشر، الناشر، سنة النشر، عدد الصفحات) ولا تقدم مستخلصاً لها .

(1) محمود إتييم. الضبط الببليوغرافي عربياً وعالمياً، ص 17 .

ب - الببليوغرافيات المشرحة **Annotated Bibliography** : وهي التي تقدم معلومات ببليوغرافية عن المادة ومستخلصاً لها. وهذا الوضع أفضل لأنه يعطي الباحثين والمكتبات فرصة للتأكد من الحاجة إلى المادة. وبسبب صعوبة إعداد مثل هذه الببليوغرافيات لوجوب توفر المواد نفسها بين يدي الببليوغرافي وضرورة قراءتها لعمل مستخلص لها، وهذا يتطلب جهداً ووقتاً ومهارة، فإن مثل هذه الببليوغرافيات نادرة وتقتصر على الببليوغرافيات الموضوعية وبعض الببليوغرافيات التجارية (1) .

وبسبب كثرة ما صدر من ببليوغرافيات في مختلف المجالات، صار من الضروري القيام بضبط هذه الببليوغرافيات ولهذا ظهرت ببليوغرافيا الببليوغرافيات كنوع جديد من الببليوغرافيات **Bibliography of Bibliographies** ومن أمثلتها : **A World Bibliography of Bibliographies** .

(1) ربحي مصطفى عليان. الببليوغرافيا، ص 22.

معجم المصطلحات البلاغية وتطورها

عزبي - عزبي

مطلوب ، أحمد



- يفسر هذا المعجم ألفاً ومائة مصطلح وقد رُتبت بحسب الأنواع ترتيباً مجانياً.
- يورد المصطلح ويذكر التسميات الأخرى له والشعريّات التي اعتمدها علماء البلاغة والنقاد.
- يُقدّم للدارسين معرفة الجديد عند البلاغيين، ويلاحظ مدى تأثير اللاحقين بالسابقين، ويربط فنون البلاغة بالنصوص، وهذه طريقة علمية تجعل المادة أقرب إلى الفهم والصنّ بالبلاغة تدوُّناً وتمثُّلاً.

- ٧٠٥ ص، ١٧,٥ × ٢٥ سم.

- تجليد فني

01 D 120555 -

معجم الألفاظ المشتركة في اللغة العربية

عزبي - عزبي

قنيس ، عبد الحليم محمد

معجم متواضع الحجم، غظيم الفائدة. يتناول المعاني الشخيلة للكلمة الواجدة، وقد ضمه المؤلف ألفاظ الأضداد في اللغة العربية. اعتمد في وضعه على معجم «لسان العرب» لابن منظور، و«تصاريف» يحيى بن سلام، و«أضداد» الأصمعيّ والشجستاني وابن النحيت والصّغاني. أحتز فيه من الآيات القرآنية الكريمة، والأمثلة المؤشعة، والشعر العربي الأصل.



- ١٢٠ ص، ١٧,٥ × ٢٥ سم.

- تجليد فني

01 D 110447 -

معجم الألفاظ العامية (في اللهجة اللبنانية وتفسير معانيها)

عزبي - عزبي

فريجة ، أنيس



هذا معجم فريد وضعه وايد بن زوّاد الدراسات اللغوية السامية. وقد أظهر فيه تأثير اللغات السامية إحداهما على الأخرى وتأثير اللهجات العامية بلك اللغات.
يشرخ المعجم ألفاظ اللهجة اللبنانية وطرق استخداها ويتردها إلى أصولها، سواء أكانت من العربية الفصحى أم من لغات سامية أخرى.

- ١٨ + ٢٠٠ ص، ١٧,٥ × ٢٥ سم.

- تجليد فني

01 D 110422 -

نموذج من ببليوغرافيا تجارية مشروحة

(ب) الكشافات

Indexes

يمكن القول أن الكشافات تلعب دوراً واضحاً في عملية استرجاع المعلومات الببليوغرافية عن الوثائق أو المصادر وتقديمها للمستخدمين . ويمكن للمستخدمين أن يقوموا بعد ذلك بالرجوع إلى هذه المصادر الأصلية إذا كانت متوفرة أو يقوموا بطلبها من المكتبات ومراكز المعلومات للإطلاع عليها . ولهذا تعتبر عمليات التكشيف من العمليات والخدمات الضرورية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات على اختلاف أنواعها لكي تواجه هذا الفيضان الهائل لمصادر المعلومات بمختلف أشكالها وموضوعاتها ، وهذا ما جعل قضية الضبط أو التحكم الببليوغرافي تبدو ضرورية جداً هذه الأيام .

وتتجمع عمليات التكشيف بين العلم والفن ، وتقع ضمن الوظيفة الثالثة للمكتبات ومراكز التوثيق والتي تلخص وظائفها عادة في أربع كلمات مترابطة ومتسلسلة على النحو التالي :

أولاً - جمع مصادر المعلومات To collect

ثانياً - تنظيم مصادر المعلومات To organize

ثالثاً - استرجاع المعلومات من مصادرها المختلفة To retrieve

رابعاً - بث المعلومات ونشرها بالطرق المختلفة To disseminate

وتتطلب عمليات التكشيف مجموعة من المعارف والمهارات التي يجب توافرها لدى القائمين عليها ، وتنميتها باستمرار ، وذلك لأنها عمليات فنية تتطلب :

أولاً : التخصص ، بمعنى الإعداد العلمي والتدريب العلمي على عمليات المعالجة الفنية لمصادر المعلومات ومجالاتها كالتكشيف والاستخلاص .

ثانياً : المعرفة بالموضوع ، بمعنى المعرفة بموضوع اختصاص الوثيقة أو مصدر المعلومات وتفرعاتها الذي يعبر عنها محتوى الوثيقة .

ثالثاً : الموضوعية، بمعنى الحياد في المعالجة والتقليل ما أمكن من الذاتية، مع استخدام الأساليب والأدوات الحديثة والمتطورة في المجال .

تعد كلمة تكشيف Indexing من الكلمات حديثة الاستعمال في اللغة العربية، وهي مشتقة من الفعل الثلاثي كشف، وتعني في المعاجم العربية أظهره ورفع عنه ما يواريه أو يغطيه. أما كلمة Index الانجليزية فهي مشتقة من الكلمة اللاتينية Indicare وتعني لفت النظر أو الإشارة إلى شيء ما أو الدلالة عليه، كما تعني ذلك الذي يدل على الطريق، وهذا يعني أن الكشف عبارة عن إشارة أو علامة توضح أو تفصح أو تفسر شيئاً ما. وقد دخلت الكلمة Index اللغة الإنجليزية في القرن السادس عشر بمعناها اللاتيني ذاته .

وتقدم الموصفة البريطانية لاعداد الكشافات التعريف التالي للكشاف : «دليل منهجي لموضع أو مكان الكلمات أو المفاهيم أو الوحدات الأخرى في الكتب أو الدوريات أو غير ذلك من المطبوعات . ويتكون الكشاف من سلسلة من المداخل لا ترتب وفق الترتيب التي تظهر فيه المطبوع ولكن وفق نمط آخر من الترتيب (مثل الترتيب الهجائي)، يختار لتمكين المستفيد من إيجادها بسرعة مع الوسائل التي تبين موضع أو مكان كل وحدة» (1) .

وتعرف جمعية المكتبات الامريكية (A.L.A) الكشاف بأنه : «قائمة بالموضوعات والاسماء . . . الخ، التي عولجت في كتاب أو مجموعة من الكتب، مع إحالات إلى الصفحات التي تظهر فيها». ويبدو واضحاً أن هذا التعريف يقتصر على كشافات الكتب (2) .

ويقول Askling (3) : أن الكشاف عبارة عن تحليل موضوعي مصنف لمحتوى كتاب أو سلسلة كتب أو كتيبات أو دوريات، وفيه ترتب المداخل الرئيسية والفرعية بشكل موضوعي مناسب، وفق قواعد محددة .

(1) British Standards Institute. Preparation of index to books, periodicals and other publications. BS 3700, 1976. p. 1.

(2) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، ص 325 .

(3) عليان، ربحي. الكشاف التراكمي لرسالة المكتبة 1965 - 1981، ص 5 .

أما Harrod في قاموس المكتبيين فيورد التعريف التالي للكشاف : أنه قائمة هجائية مفصلة أو جدول الموضوعات وأسماء الأشخاص والأماكن . . . الخ التي عولجت أو ذكرت في كتاب ما أو سلسلة كتب وتشير إلى مواقعها الحقيقية في المجلد عن طريق رقم الصفحة (1) .

ويرى قاسم أن الكشاف هو الوسيلة التي تستطيع بواسطتها الكشف عن معلومة أو معلومات معينة وتتبعها، لغرض إيجادها إن كانت وردت في وثيقة أو مجموعة وثائق (كتاب أو دورية أو أية مادة ناقلة للمعلومات) (2) .

ويشكل عام يمكن القول بأن الكشافات عبارة عن أدلة منظمة وفق قواعد وأسس معينة لأهم المواد والأفكار والحقائق والمعلومات . . . الخ التي تتضمنها الكتب والدوريات والصحف والمراجع والخرائط وغيرها من مصادر المعلومات . وتكون هذه المواد ممثلة بواسطة مداخل رئيسية وأخرى فرعية مرتبة وفق نظام معين كالترتيب الهجائي أو الموضوعي أو المصنف أو الجغرافي أو الزماني، وذلك لتسهيل عملية استرجاع المادة أو المعلومة المطلوبة عند الحاجة بأقل جهد وبأسرع فرصة ممكنة .

ويختلف الكشاف عن فهرس المكتبة (Caatalog) الذي يعتبر سنجلاً أو دليلاً لمقتنيات مكتبة ما من الكتب والدوريات وغيرها من المصادر. وهناك اختلاف في طريقة الوصف والإعداد الببليوغرافي لكل من الفهرس والكشاف. كذلك فإن الأهداف وطبيعة الأسئلة التي تجيب عليها الفهارس والكشافات، ونوعية المستفيدين مختلفة. ويختلف الكشاف عن الببليوغرافيا (على الرغم من أنه أحد الأنشطة أو الأعمال الببليوغرافية). فالببليوغرافيا عبارة عن حصر للإنتاج الفكري لبلد معين (الببليوغرافيا الوطنية) أو لشخص معين أو موضوع معين (الببليوغرافيا الموضوعية أو المتخصصة)، أو لدار نشر معينة (الببليوغرافيا التجارية)، بينما الكشاف عبارة عن حصر لمحتويات كتاب معين أو دورية معينة أو عدة دوريات، بغض النظر عن أية اعتبارات تأخذها الببليوغرافيا بعين الاعتبار. وهناك اختلاف واضح بينهما في طريقة الإعداد والوصف الببليوغرافي وفي مجال التغطية كذلك .

(1) Harrod, The Librarians Glossary

(2) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات، 1985 .

أما قائمة المحتويات (Table of Contents) فتختلف اختلافاً كلياً عن كشف الكتاب أو كشف الدورية، فهي مجرد ترتيب لموضوعات الكتاب أو فصوله أو أبوابه، ولمقالات الدورية، تماماً كما وردت مع إشارة إلى صفحة البدء والانتهاج لها. وعادة لا تزيد قائمة المحتويات عن صفحة أو صفحتين وتقع في بداية الكتاب أو الدورية غالباً. أما الكشف فيظهر تفصيلات أكثر شمولية وأكثر دقة لمحتويات الكتاب أو الدورية، وقد يزيد عن عشر صفحات لبعض الكتب، كما أنه يرتب هجائياً، عادة ويقع في نهاية الكتاب أو الدورية .

ويمكن القول بأن الكشف عبارة عن قائمة بأجزاء المواد المكتبية أو مصادر المعلومات المختلفة (الكتب، الدوريات، الصحف . . . الخ) مرتبة ومنظمة وفق خطة محددة ومنهجية معينة. ولا يشترط في الكشف أن يقترن بمواد مكتبية موجودة في مكتبة ما أو عدة مكتبات .

عوامل ظهور الكشافات وأهميتها :

يمكن القول أن الكشافات بشكل خاص والأعمال الببليوغرافية بشكل عام قد ظهرت أولاً وقبل كل شيء لمواجهة مشكلة انفجار المعلومات من خلال المساهمة في التحكم أو الضبط الببليوغرافي لهذا الكم الهائل من مصادر المعلومات المتنوع شكلاً ومضموناً. كذلك فإن تعدد لغات الانتاج العلمي في العالم وعدم إجادة الباحث لأكثر من لغة أو لغتين بجانب لغته الأم، يعتبر عائقاً آخر يمكن أن تساهم الكشافات في التخفيف من حدته .

أما تعدد أشكال النشر فقد ساهم بشكل واضح في تضخم مصادر المعلومات. فبعد أن كانت الكتب هي الوعاء الرئيسي للمعرفة، جاءت الدوريات والنشرات والتقارير وأوراق المؤتمرات والرسائل الجامعية وغيرها من المواد المنشورة وغير المنشورة. ثم ظهرت المواد السمعية والبصرية بأشكالها الثلاثة المختلفة : «السمعية كالأشرطة السمعية والاسطوانات، والبصرية كالصور والشرائح الفيلمية، والسمعية كالأفلام الناطقة وأشرطة الفيديو. ثم جاءت المصغرات الفيلمية بشكلها المسطح كالميكروفيش والمفلوف كالميكروفيلم. وأخيراً جاءت المواد المقروءة آلياً

بمختلف أشكالها والتي كان آخرها أسطوانة الليزر، لتزيد من حجم المشكلة . وهكذا أصبح الكشف لهذا المحيط من مصادر المعلومات ضرورة حتمية .

ولقد أدى التداخل بين الموضوعات المختلفة وغياب الحواجز التي كانت قائمة في الماضي إلى ظهور موضوعات جديدة لا حصر لها . ولهذا أصبحت الكشافات الموضوعية الدقيقة والشاملة في تغطيتها قادرة على مساعدة الباحثين والمتخصصين في استرجاع المعلومات التي يحتاجونها في تخصصاتهم الدقيقة بسهولة . أما الحاجة إلى المعلومات وبسرعة لاتخاذ القرارات وبخاصة في بعض الموضوعات كالتطب والاقتصاد والعلوم والتكنولوجيا والسياسة والإدارة، فقد كانت من بين العوامل الرئيسية التي أسهمت في ظهور الكشافات وتطورها بشكل متزايد (1) .

وتأتي أهمية الكشافات كأداة من أدوات التحكم الببليوغرافي لمصادر المعلومات من دورها الواضح في عملية استرجاع المعلومات وبالتالي استخدامها من قبل الباحثين والمتخصصين والمهتمين والدارسين ومتخذي القرارات للأغراض المختلفة كما تأتي أهميتها من كونها أدوات ببليوغرافية :

- قدرة على تقديم كم هائل من المعلومات الجديدة للباحثين حول عدد هائل من مصادر المعلومات في المجالات المختلفة .
- تشكل حلقة اتصال بين الباحث عن المعلومات من جهة ومصادر المعلومات من جهة أخرى .
- قدرة على تقليل الجهود المبذولة من قبل الباحثين عن المعلومات والزمن اللازم لاسترجاع المعلومات من مصادرها الأصلية .
- سهولة وبسيطة ومتوفرة للباحثين عن المعلومات وأحياناً مرافقة للمصادر نفسها وتشكل جزءاً أساسياً منها .
- قدرة على الإجابة على تساؤلات كثيرة حول : من؟ نشر ماذا؟ وأين؟ ومتى؟ . . . الخ .

(1) عبدالهادي، محمد فتحي . الكشف لأغراض استرجاع المعلومات، ص 22 - 23 .

- قدرة على تعريف الباحث على المجالات الموضوعية لتخصصه وطبيعة العلاقات بين هذه الموضوعات ، وبالتالي قدرة على توسيع دائرة معرفة واهتمام الباحث .
- تسهم بشكل أو بآخر في عملية التقييم وبالتالي الاختيار للمواد المكتبية المختلفة من وسط هذا المحيط من مصادر المعلومات المختلفة شكلاً وموضوعاً .
- يمكن الاعتماد عليها في عمل الدراسات التاريخية والدراسات المقارنة والدراسات الببليوغرافية والببليومترية وغيرها من الدراسات المسحية والتحليلية للإنتاج الفكري من عدة زوايا واتجاهات (1) .

وتقدم رزوقي (2) الأغراض التالية للكشافات :

- 1 - الكشف عن الموضوعات التي أهملت أو حذفت .
 - 2 - الإجابة على الأسئلة والاستفسارات المعينة .
 - 3 - إعطاء فكرة شاملة عن موضوع معين .
 - 4 - إعطاء دليل بمجموعة المصطلحات أو أصل الكلمة .
- وتتضمن عملية التكشيف سواء للكتب أو للدوريات أو لغيرها من المواد عدة مراحل أو خطوات تلخص في النقاط التالية :
- أولاً : التذكير بأهداف العملية أو تحديدها عند الضرورة .
 - ثانياً : التعرف على الوثيقة أو المادة أو المصدر المراد تكشيفه .
 - ثالثاً : تحديد الموضوع الرئيسي للوثيقة أو المادة .
 - رابعاً : التعرف على عناصر المحتوى الواجب وصفها واستخراج المفردات أو الواصفات أو رؤوس الموضوعات المناسبة .
 - خامساً : التأكد من صلة المفردات التي تم اختيارها بالموضوعات .
 - سادساً : تحويل أو تبديل مفردات اللغة الطبيعية إلى مفردات مناسبة للتكشيف (واصفات) .

(1) رزوقي، نعيمة حسن. استخدام الحاسبات في إخراج وانتاج كشافات الدوريات، ص 15 .

(2) همشري، عمر. نفس المصدر السابق، ص 328 .

سابعاً : إضافة رمز (رقم) لكل مفردة أو واصفة ليدل على مكان وجودها في الوثيقة لاسترجاعها بسهولة عند الضرورة .

ثامناً : تجميع المداخل في كل متناسك وإنشاء نمط من العلاقات بينها .
أخيراً : تقرير الشكل المادي للكشافات بعد اكتمال إعداده (1) .

تكشيف الكتب :

تعد كشافات الكتب من أقدم أنواع الكشافات . وقد ظهرت الحاجة إلى تكشيف الكتب نتيجة لوجود نوعين من الكتب :

أولاً : كتب تقرأ من أولها إلى آخرها ، لأنها تعالج موضوعاً محدداً أو عدة موضوعات ذات علاقة وترابط ، ومن هذه الكتب القصص والمسرحيات وكتب الشعر والكتب الدراسية ، وهذه لا تعتبر مشكلة بالنسبة للقارئ .

ثانياً : كتب لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة ، لكن يرجع إليها عند الحاجة أو تستشار للحصول على معلومة معينة ، ومن هذه الكتب الأعمال المرجعية بمختلف أنواعها .

هذا التقسيم للكتب يؤدي إلى وجود نوعين من القراء : قارئ يرغب في قراءة الكتاب من أوله إلى آخره ، وهذا القارئ - كما ذكرنا - لا يشكل أية مشكلة ، وقارئ يبحث عن جزئية معينة من الكتاب يحتاج إليها لغرض معين بأسرع وقت ممكن وبأقل جهد ممكن ، وهنا تبرز المشكلة . أما الحل ، فقد جاء من خلال الكشافات التي تظهر عادة في نهايات الكتب وتكون مرتبة وفق نظام معين . ويمكن القول أن بعض المراجع تعتمد كلياً على الكشافات المختلفة التي تضمها . أما الكتب غير المرجعية فقد تخلو تماماً من الكشافات لأنها تقرأ كاملة في العادة .

ويجب أن نذكر هنا أن قائمة المحتويات للكتاب تختلف تماماً عن الكشاف ولا تعتبر بديلاً عنه . فهي مجرد ترتيب لفصول الكتاب وأبوابه الرئيسية فقط مع إشارة إلى

(1) همشري ، عمر . المصدر السابق ، ص 329 .

بدايات ونهايات الصفحات التي وردت فيها . بينما يعتبر الكشف حصراً شاملاً ودقيقاً لأدق المعلومات التي وردت في الكتاب . مع إشارة إلى مواقعها في النص . وتظهر قيمة الكشف أكثر وضوحاً كلما زاد حجم الكتاب وتنوعت محتوياته .

محتويات كشافات الكتب :

لقد اقتصرَت الكشافات القديمة على أسماء الأشخاص والأماكن البارزة في النص ، ولم تهتم بالأفكار أو الموضوعات حتى جاء القرن الثامن عشر حيث بدأت الكشافات الموضوعية بالظهور والانتشار . أما حركة إعداد الكشافات الحديثة فترجع إلى منتصف القرن التاسع عشر ، ويعتبر هالس وليام ويلسون Wilson واضع ومؤسسة حركة التكشيف الحديثة .

ويمكن أن تظهر في كشافات الكتب المعلومات التالية :

- الموضوعات الرئيسية والموضوعات الفرعية (من خلال رؤوس الموضوعات أو الواصفات) .
- أسماء الدول والمدن والأنهار والجبال والمواقع الجغرافية المتميزة والتي تمت معالجتها .
- عناوين الكتب المهمة التي وردت أو نوقشت في النص .
- أسماء الأعلام والمنظمات والهيئات والجمعيات والمؤسسات المهمة .
- الأحداث التاريخية البارزة كالمعارك والغزوات والحوادث . . . الخ .

من يقوم بإعداد كشافات الكتب ؟

هناك ثلاثة اتجاهات مختلفة حول مسؤولية إعداد كشافات الكتب :

الاتجاه الأول : مؤلف الكتاب ، وأصحاب هذا الاتجاه يرون أنه الشخص الأنسب لإعداد الكشف لكتابه . لأنه الأدرى بموضوع كتابه ومحتوياته ، إلا أن المشكلة تكمن في وجود قواعد وأساليب وأنظمة للتكشيف قد لا يكون مؤلف الكتاب على علم بها . بالإضافة إلى ذلك فإن المؤلف قد يكون متحيزاً في كتابه ، فيظهر هذا التحيز في الكشف أيضاً .

في المصاحف البيبليوغرافية 140
 في عناصر الإشارات البيبليوغرافية 158-157
 مستخلصات 407
 وصف الأجزاء المكونة، تطبيق تدوينات في
أنظر تطبيق تدوينات في وصف الأجزاء
 المكونة
 الوصلات في المكنز 272-271

الإنتاجية في قسم المعالجة الفنية 423-422
 صيانة الفهرس 422-421
 قيود المعالجة الفنية 420-415
 النشاطات الملازمة للفهرسة والتحليل الموضوعي
 423-415
 نظام بريسي (PRECIS) 206-198
 خطوات للتكثيف في 206-199
 عوامل ورموز 200-199
 نظام كومباس 206-205
 نظام بطاقات الملامح 212-211
 نظام البطاقة مثبوتة الحواف 214-212
 نظام التكثيف الحلقى 197
 نظام التكثيف الدوراني 196-195
 نظام التكثيف السلسلي 195-193
 نظام التكثيف المفصلي 198-197
 نظام التكثيف الملتقى بالتركيب (SLIC) 197-196
 نظام كومباس 206-205
 النظام المحوسب 215
 في التكثيف بالتوافق اللاحق 215
 نظام المصطلح الأحادي 211-209
 نظام ميليزيس 475
 استثمار عمل 512-509
 تركيبة 487-483
 نظام CDS/ISIS 476-465
 نظرية رانغاناثان 27-26
 نظرية فرادين 28-27
 نظرية كوتس 30-28
 نظرية كيزر 26
 الوصفات 235-219
 التبصرات 230
 الجلس 229-228
 المصطلحات المركبة 235-231

صفحة من كشاف كتاب عربي

الاتجاه الثاني : المكشف أو المتخصص في علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات .
ويفضل من يعمل في مجال التكشيف ولديه الخبرة الكافية في إعداد
كشافات الكتب . ومشكلة المكشف في هذه الحالة تكمن في عدم
معرفته في موضوع الكتاب أحياناً .

الاتجاه الثالث : دور النشر، حيث يجب عليها أن تقوم بتعيين مكشفين متخصصين
لهذا الغرض، ويجب عليها عدم إرسال الكتاب إلى المطبعة قبل إعداد
الكشافات اللازمة له . وهناك دور نشر عالمية ومتخصصة ترفض
نشر الكتاب بدون وجود كشف له، وتقوم هي بهذا الدور أحياناً .

وبشكل عام، يمكن القول أن المكشف المتخصص إذا قام بإعداد الكشاف بالتعاون
والتنسيق مع مؤلف الكتاب، فإن النتائج ستكون أفضل من أي الاتجاهات السابقة .
وهناك عدة بدائل لظهور الكشافات في الكتب :

أ - قد يظهر الكشاف في نهاية الكتاب ويكون جزءاً أساسياً منه وهذا هو الوضع الأكثر
شيوعاً .

ب - قد يظهر الكشاف مستقلاً تماماً عن الكتاب أو مجموعة مجلدات أو أجزاء الكتاب،
أو منفصلاً في مجلد مستقل أو لوحده .

ج - قد تظهر جميع محتويات الكشاف في ترتيب هجائي واحد، وقد تظهر في عدة
كشافات . وهذا يعتمد على موضوع الكتاب وطبيعة محتوياته . فالمراجع التاريخية
على سبيل المثال قد يظهر لها كشاف للأعلام وآخر للأماكن وثالث للأحداث
التاريخية البارزة كالمعارك . . . الخ .

ويلاحظ بشكل واضح ندرة وجود الكشافات في نهاية الكتب والمراجع العربية،
وهذا يدعونا إلى ضرورة توعية المؤلفين ودور النشر إلى أهمية وجود الكشافات مع
الكتب . كما يدعونا إلى التأكيد على أهمية وجود أو توفير عدد من المكشفين المتخصصين
والمؤهلين للقيام بإعداد مثل هذه الكشافات .

أنواع كشافات الكتب :

أولاً - الكشافات غير التحليلية :

في هذا النوع من الكشافات تدرج الموضوعات والأفكار المهمة والأسماء والأحداث والأماكن . . . الخ المعالجة في الكتاب في مداخل رئيسية معينة ومقننة . تتكون غالباً من كلمة أو شبه جملة وترتب هجائياً غالباً، مقابل كل مدخل تدرج أرقام الصفحات التي عالجتها أو ناقشت أو تعرضت لهذه المداخل . ويعتبر هذا النوع من الكشافات سهل الإعداد والاستخدام . أما مشكلته الرئيسية فتكمن في أنه يشتت الموضوعات ذات العلاقة وفق ترتيبها الهجائي ، ولا يقوم بترتيبها أو تجميعها مع بعضها البعض ، كما هي الحال في الكشافات التحليلية .

مثال لكشاف غير تحليلي :

أبنية المكتبات الإسلامية	١٤٨،١٧ - ١٤٨،١٧، ١٩٤، ١٨٦، ١٥٠، ١٩٧، ١٩٤، ١٨٦، ١٥٠
الأغاني (كتاب)	١٤٦، ٧٨
البردي (ورق)	١١٣، ١١٠، ٤٧، ٤٠
تدوين القرآن	١١٥، ٩٣، ٣٧
الخوارزمي	٣٠١، ٢٩١، ٦٣
دار العلم (بغداد)	١٣٢ - ١٢٩
صبح الأعشى (كتاب)	١٠٩، ٩٩، ٥١، ٤٧
الكاغد، أنظر: الورق	
مالية المكتبات الإسلامية	٢٠٨، ١٤٢ - ١٤٠
مكتبات الخلفاء	٧٣ - ٧٠، ٤٢، ١٨
مكتبات المساجد	٧٨ - ٧٤، ٢٤، ٢٠
الورق	١٤٣ - ١٤٠
ياقوت الحموي	١٧٧، ٥٠، ٤٧، ٣٦

ثانياً - الكشافات التحليلية :

في هذا النوع من الكشافات يتم حصر المداخل الرئيسية أو الموضوعات التي تضمنها الكتاب، وعمل التفريعات اللازمة لها، والإشارة إلى الصفحات التي عولجت فيها هذه المداخل وتفرعاتها أيضاً. وعادة ترتب المداخل الرئيسية وتفرعاتها هجائياً. ويمتاز هذا النوع من الكشافات عن الكشافات غير التحليلية في قدرته على جمع المداخل والموضوعات ذات العلاقة مع بعضها البعض. أما مشكلتها الرئيسية فتكمن في صعوبة إعدادها مقارنة بالكشافات غير التحليلية. ويجب الإشارة إلى أن الكشاف قد يجمع بين النوعين السابقين، وهذا هو الأفضل .

مثال على كشاف تحليلي :

الإعارة :

أنظمة	٢٠،٧،٥ - ٢٧.
تبادل	٤١،١٩،١٧.
خدمات	٢٧،١٩،٦.
دوافع	٢١،١٤،١٢.
مشكلات	٣٧،١٢ - ٨.

تدريب المكتبيين :

أهمية	١٧٢ - ١٧٠.
برامج	١٨٠ - ١٧٦،١٧٤.
طرق وأساليب	١٨٩،١٨٥ - ١٨١.
في الأردن	١٨٧،١٨٦.
مشكلات	١٩٠.
مفهوم	١٦٩.

تكشيف الدوريات :

بالرغم من عدم وجود تعريف متفق عليه لمفهوم الدوريات وبالرغم من وجود علاقة وإلتباس بين مفهوم الدوريات المستخدم في بريطانيا والسلسلات المستخدم في أمريكا، فإنها يمكن أن تعرف بتلك المطبوعات التي تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة الصدور) ولها عنوان متميز ينتظم جميع أعدادها، ويشارك في كتابة مقالاتها العديد من الكتاب وتتناول آخر الموضوعات باختصار وتعمق، وتصدر إلى ما لا نهاية (1) .

وقد برزت الحاجة إلى تكشيف الدوريات نتيجة لوجود آلاف الدوريات العامة والمتخصصة وصدور أعداد كثيرة ومنتظمة من نفس الدورية عبر السنوات المختلفة لها. بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه كشافات الدوريات في تسهيل مهمة الباحث عن المعلومات من خلال قدرتها على استرجاع المعلومات المطلوبة بأقل جهد ممكن وفي وقت محدود نسبياً من هذا الكم الهائل من الدوريات المختلفة شكلاً ولغة وموضوعاً .

عناصر أو بيانات المدخل في كشاف الدوريات :

المقصود هنا بعناصر المدخل كافة البيانات الببليوغرافية الواجب ذكرها عن المقالة التي ستظهر في كشاف الدورية وتتلخص هذه البيانات في :

- 1- المؤلف الأول للمقال والمؤلفين المشاركين .
- 2- العنوان الرئيسي الكامل للمقال والعنوان الفرعي والموازي والبديل (إن وجد) .
- 3- العنوان الكامل للدورية، ويفضل أن يوضع تحته خط أو أن يطبع بحروف مميزة .
- 4- رقم المجلد الذي ظهر فيه المقال ويرمز له بالحرف م أو مج بالعربية والحرف v أو vol بالانجليزية .
- 5- رقم العدد الذي ظهر فيه المقال ويرمز بالحرف ع بالعربية والحرف N بالانجليزية .
- 6- تاريخ صدور العدد ويفضل ذكر الشهر والسنة بين قوسين .

(1) أنظر : السامرائي، إيمان. التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية، ص 20 - 25 .

7- رقم صفحة البدء والانتهاء للمقال ويرمز لها بالحرف ص بالعربية والحرف P بالانجليزية .

8- رؤوس الموضوعات المناسبة للمقال أو الواصفات في حالة استخدام المكنز .

وترتب هذه البيانات على النحو التالي :

إسم المؤلف الأول للمقال :

عنوان المقال/ بيانات المسؤولية . - عنوان الدورية . - رقم المجلد، العدد (تاريخ الصدور) . - الصفحات التي ظهر فيها المقال .

مثال باللغة العربية :

الشربجي ، نجيب .

الدوريات كأحد مصادر المعلومات/ نجيب الشربجي . - رسالة المكتبة . - مج 17 ع 1 (آذار 1982) . - ص 17 - 25 .

مثال باللغة الانجليزية :

Elayyan, Ribhi Mustafa.

The Use of information by physicians/Ribhi Mustafa Elayyan. - International Library Review. - vol. 20 (1988). - P. 247 - 265.

اتجاهات تكشيف الدوريات :

هناك ثلاثة اتجاهات رئيسية في تكشيف الدوريات :

الاتجاه الأول : كشافات تعد لدورية واحدة فقط ، كما هي الحال في كشاف رسالة المكتبة التي تصدرها جمعية المكتبات الأردنية ، وكشاف مجلة العربي . وكشاف رسالة المعلم . وعادة تغطي هذه الكشافات فترات زمنية طويلة من عمر الدورية .

الاتجاه الثاني : كشافات تغطي دوريات عامة في موضوعاتها وعادة ما تكون هذه

الكشافات موجهة إلى عامة القراء، وهذه نادرة لعدم أهميتها وقلة الحاجة إليها مقارنة بكشافات الدوريات المتخصصة، ومن أمثلتها الفهرست وكشاف الدوريات العربية .

الاتجاه الثالث : كشافات تغطي عدة دوريات متخصصة في مجال موضوعي معين كما هي الحال في كشاف المجلات التربوية ERIC وكشاف مجلات علم المكتبات والمعلومات LISA وغيرها الكثير. ومن أمثلة ذلك الكشاف التحليلي للصحف والمجلات العربية لمحمود الشنيطي والذي غطى الفترة ما بين 1963 - 1967 م .

الكشاف التراكمي للدورية :

هذا النوع من الكشافات يغطي الإصدارات المتعددة من مطبوع دوري أو عدة مطبوعات دورية خلال فترة زمنية معينة. ويقوم الكشاف التراكمي على مبدء دمج الكشافات التي تغطي فترات زمنية قصيرة وتجميعها لتغطي فترة زمنية أطول من عمر الدورية، وذلك لخلق أداة شاملة للبحث عن مقالات ظهرت خلال مدة زمنية طويلة في دورية معينة أو عدة دوريات من أجل استرجاعها .

ويمكن توضيح الصورة من خلال المثال التالي : لو كان لدينا دورية تصدر بشكل أسبوعي، وكان لها كشاف شهري على سبيل المثال، وتم تجميع الكشافات الشهرية كل ستة أشهر لتصدر بشكل نصف سنوي، ثم جمعت الكشافات نصف السنوية كل ثلاث سنوات في كشاف واحد، يصبح لدينا كشاف تراكمي للدورية، على سبيل المثال كانت مجلة رسالة المكتبة تصدر كشافات سنوية في العدد الأخير من كل عام. وقد جمعت الكشافات السنوية عام 1980 في كشاف تراكمي واحد للسنوات العشرين الأولى من عمر المجلة .

ومن أمثلة الكشاف التراكمي : الكشاف التراكمي لمجلة أفكار، والكشاف التراكمي لمجلة رسالة المعلم، والكشاف التراكمي لمجلة دراسات الجامعة الأردنية .
ويضم كشاف الدوريات عادة الكشافات التالية :

1 - كشافاً موضوعياً : يعتبر الكشف الرئيسي ويضم كافة البيانات البليوغرافية عن المقالات ويرتب عادة هجائياً .

2 - كشافاً للمؤلفين : يرتب المؤلفين هجائياً ويعطي رقم المادة التي ظهرت لهم في الكشف الموضوعي، وإذا كان للمؤلف أكثر من مقالة في الكشف الموضوعي فإنه يرتبها رقمياً وبشكل تصاعدي، هكذا، الأحمد، يوسف 7، 15، 34، 72، 102 .

3 - كشافاً للعناوين : ويرتب عناوين المقالات التي ظهرت في الكشف الموضوعي هجائياً ويشير إلى الرقم الذي ظهر فيه المقال في الكشف الرئيسي، حيث يجد الباحث معلومات كافية عن المقال .

كشافات الصحف :

وهي الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار وتسهل متابعتها والرجوع إليها بأقل جهد وأقصر فترة زمنية ممكنة، وقد تكون هذه الكشافات فردية أو تجميعية .

أما البيانات البليوغرافية التي ترد في كشافات الصحف فهي :

- اسم كاتب الخبر أو المقالة (إذا ظهر الاسم) .
- عنوان الخبر كاملاً .
- رقم العدد (للصحيفة) .
- تاريخ العدد الذي ورد فيه الخبر المقالة بحيث يظهر اليوم والشهر، أما السنة فلا تظهر إذا كان الكشف يغطي سنة معينة من الجريدة .
- رقم الصفحة ويرمز له بالحرف ص .
- رقم العود ويرمز له بالحرف ع أو عم .
- إذا كان الخبر أو المقال يشتمل على صور فتوضع كلمة مصور بين قوسين في نهاية البيانات .

علم المكتبات - تعليم و تعلم

(06)

القاسم، صالح

مشكلة تدريس علوم المكتبات و المعلومات في الأردن : الأسباب و الحلول . - ع 2 ، ص 76 - 80
الواصفات : / تعليم علم المكتبات//علم المعلومات//الأردن/

(07)

قنديل، يوسف

التدريس الجامعي لعلم المكتبات و الحاجة الأردنية . - ع 1 ، ص 16 - 25
الواصفات : /التأهيل المكتبي//أمناء المكتبات//الأردن/

(08)

همشري، عمر أحمد

دبلوم علم المكتبات و المعلومات في الجامعة الأردنية/ عبدالرازق يونس . - ع 1 ، ص 26 - 33
الواصفات : /علم المكتبات//المناهج تدريس//الدرجات العلمية//الأردن/

الفهرسة

(09)

إثم، محمود أحمد

قواعد الفهرسة الأنجلو - أميركية : الطبعة الثانية : مراجعة 1988 . - ع 1 ، ص 4 - 15
الواصفات : /قواعد الفهرسة الأنجلو - أميركية/

الكشافات

(10)

العزب، عيسى

كشاف رسالة المكتبة 1993 - 1994 . - ع 1 ، ص 80 - 91
الواصفات : /علم المكتبات//مقالات/

مراكز المعلومات

(11)

الجنفاوي، أحمد مصطفى

بنوك المعلومات و خدماتها : تجربة جماهيرية . - ع 2 ، ص 49 - 63
الواصفات : /بنوك المعلومات//خدمات المعلومات//تبادل المعلومات//الجمهورية اللبنانية/

صفحة من كشاف مجلة رسالة المكتبة

● إذا كان الخبر يشتمل على تنمة في صفحة أخرى من الجريدة فيضاف الرمز + بعد رقم العمود ويشار إلى الصفحة والعمود والتي ظهرت فيه تنمة الخبر أو المقال (1) .

ومن الأمثلة العربية على كشافات الصحف :

● كشاف جريدة الأهرام وقد صدر العدد الأول منه في بداية عام 1974 ، ويصدره مركز التنظيم والميكرو فيلم في أعداد شهرية 15 ثم في مجلد سنوي تجميعي ، ويفيد هذا الكشف في تتبع الكتابات والآراء والأخبار والأحداث التي تنشر بصحيفة الأهرام اليومية بالقاهرة .

● كشاف جريدة الثورة في بغداد والذي صدرت منه أعداد عام 1988 ، عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج .

ومن أبرز الأمثلة الأجنبية على هذه الكشفات في اللغة الانجليزية :

- New York Times Index. V. 1 - 1913 - N. Y. Times. 1913.

- The Times Index. London, 1906 - London, Times, 1907 - V.

أشكال الكشفات :

أما عن أشكال الكشفات فيمكن أيضاً التمييز بينها على أساس التصنيف التالي :

أ - الكشفات التقليدية وهذه تتخذ الأشكال التالية :

1 - الشكل المطبوع ويكون مطبوع على شكل كتاب أو ملحق بالدورية .

2 - الشكل البطاقي ويكون على شكل بطاقات .

ب - الكشفات غير التقليدية وهذه الكشفات تتخذ الأشكال التالية أيضاً :

1 - شكل المصغرات ، ميكرو فيلم أو ميكرو فيش وبخاصة مخرجات الحاسوب (COM) .

2 - على شكل شريط ممغنط أو قرص ممغنط أو أسطوانة ليزر CD-ROM حيث

(1) النوايسة ، غالب . خدمات المستخدمين من المكتبات ومراكز المعلومات ، ص 188 - 187 .

يكون جزءاً من نظام المعلومات ومن ثم يمكن الاستفادة منها عند عرضها على شاشات المطاريق Terminals المتصلة بالحاسوب .

3- على شكل قاعدة بيانات Database .

خصائص الكشف الجيد ومعايير تقييمة :

هناك العديد من الخصائص والمعايير الموحدة التي ينبغي الالتزام بها في إعداد الكشافات ويذكر عبد الجبار عبد الرحمن (1)، أهم عناصر الكشف الجيد اعتماداً على المعايير التي أصدرتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي مع بعض التحويرات والإضافات البسيطة وهي :

- أ - التنظيم الموضوعي .
- ب - اكتمال الوصف البليوغرافي .
- ج - الترتيب الهجائي للمداخل .
- د - عمق الكشف ومداه الزمني .
- هـ - الإرسال الداخلي والتعريف بالكشاف .

وتقدم رزوقي (2)، بمجموعة من المعايير التي أدرجها بوركو والمعدة لتقرير قيمة كشافات الدوريات المطبوعة وينطبق هذا على الكشافات المنتجة أو المخرجة آلياً أو المطبوعة بالطباعة العادية وهذه المعايير تشمل :

- 1 - الأمور العامة وتشمل التعليمات والسعة والمختصرات .
- 2 - استمرارية التكرار وسرعة الاستجابة وتشمل فترات الصدور .
- 3 - اكتمال التغطية .
- 4 - جودة الكشافات وتشمل النوع موضوع، مؤلف، عنوان، والكشافة والإسناد واكتمال المداخل .
- 5 - جودة الكشف المطبوع ويشمل الورق والطباعة والسعر .

(1) عبد الرحمن، عبد الجبار. كشافات الدوريات العربية. التوثيق الإعلامي، ع2 (1988)، ص31 - 46
(2) رزوقي، نعيمة حسن. مصدر سابق، ص 70 - 73 .

أما جرجيس (1)، فيضيف إلى العناصر والمعايير السابقة مجموعة أخرى من العناصر وهي : الناشر، المجال الموضوعي والحدائث، لغة التكشيف، وعوامل أخرى مرتبطة بالمكشف والوثيقة المكشوفة مثل الخلفية الموضوعية والخبرة ومعرفة حاجات المستفيدين وطول الوثيقة ولغتها ووضوحها .

أنواع الكشافات حسب طريقة تنظيم الكشاف ولغة التكشيف، فهناك الأنواع التالية :

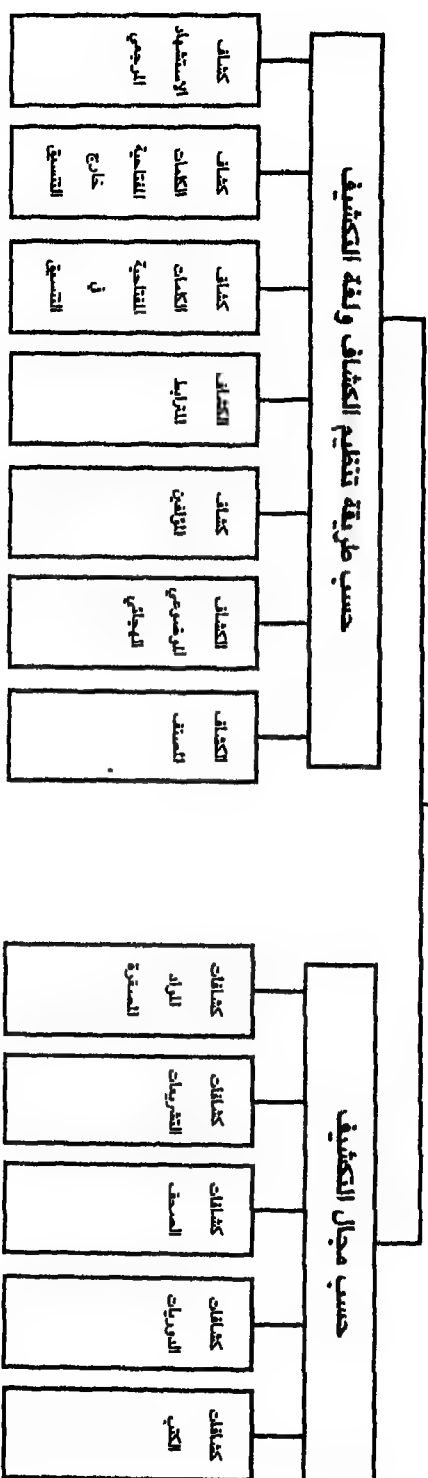
- 1 - الكشاف المصنف Classified Index، وفي هذا الكشاف تجمع المواد وفق رموز أو أرقام نظام التصنيف .
- 2 - الكشاف الموضوعي الهجائي Alphabetical Subject Index، وفي هذا الكشاف تتجمع المواد تحت رؤوس موضوعات متخصصة مقننة مرتبة هجائياً ويعتبر هذا النوع من أهم أنواع الكشافات نظراً لكون الموضوع من المداخل الرئيسية الأكثر تلبية لاحتياجات المستفيدين .
- 3 - كشاف المؤلف Author Index ترتب المواد في هذا الكشاف تحت أسماء مؤلفيها .
- 4 - الكشاف المترابط Cross-Reference، يعتمد هذا النوع من الكشافات على استعمال الاحالات والتي هي وسيلة الربط بين المداخل فيما بينها أو المعلومات المتصلة بهذه المداخل وتختلف هذه الروابط من كشاف إلى آخر تبعاً لطبيعة الوثائق التي يتم إعداد الكشاف لها .
- 5 - كشاف الكلمات المفتاحية في السياق Key Word in Context (KWIC)، ويعتمد هذا الكشاف على المفردات المستعملة في العنوان ويستخدمها وسيلة لاسترجاع المعلومات على أن يحافظ على سياق هذه المفردات في العنوان .
- 6 - كشاف الكلمة المفتاحية خارج السياق Key Word Out of Context (KWOC) .
- 7 - كشاف الاستشهاد المرجعي Citation Index وهذا النوع من الكشافات لا يهدف إلى

(1) جرجيس، جاسم. كشافات الدوريات العربية.. التوثيق الإعلامي.. ع1 (1990).. ص 45-47

تكشف الوثائق في حد ذاتها بل الوثائق التي أستخدمت أو استخدمت بهذه الوثيقة ويقوم
الحاسب بفرز هذه الاستشهادات وترتيبها هجائياً حسب اسم المؤلف المستشهد به
والمصدر⁽¹⁾ .

(1) بيدس، رشا برغوثي. دليل التكشيف والاستخلاص، ص 19 - 26 .

أنواع الكشافات



أنواع الكشافات

(ج) المستخلصات

Abstracts

تعد عملية الاستخلاص Abstracting وسيلة هامة من وسائل استرجاع المعلومات، ومن وسائل أو قنوات الاتصال بين مصادر المعلومات من جهة والمستفيدين من جهة أخرى. وتلعب المستخلصات (نتاج عملية الإستخلاص) دوراً مهماً في توفير وقت الباحث وإطلاعه على كل ما هو جديد في مجال تخصصه واهتمامه من مصادر للمعلومات سواء كانت في شكل كتب، دراسات، دوريات، وثائق، رسائل جامعية، أوراق مؤتمرات، الخ. وتحتاج العملية إلى خبرة ومهارة، وتعتمد على أسس وقواعد لا بد للعاملين في مجال الاستخلاص من دراستها والتدريب عليها لكي يعدوا مستخلصات جيدة .

ويتلخص الهدف الرئيسي للمستخلصات في توفير وقت الباحث عن المعلومات وعدم إضاعة الوقت، عن طريق تقديم معلومات سريعة ومركزة وشاملة في الوقت نفسه عن الوثائق التي قد يحتاج إليها للأغراض المختلفة. كذلك فإن المستخلص الجيد يمكن الباحث من معرفة مدى أهمية الوثيقة الأصلية له ومدى علاقتها بمجال بحثه أو تخصصه أو اهتماماته. وتعمل المستخلصات على خدمة ثلاث وظائف رئيسية هي : نشر المعلومات، اختيار المعلومات أو انتقائها، واسترجاع المعلومات (1) .

وبشكل عام تتلخص أهمية المستخلصات في النقاط التالية :

- أنها أداة رئيسية في اختيار الوثائق ذات الصلة والعلاقة بموضوع البحث .
- أسلوب متطور وشامل من أساليب الإحاطة الجارية، حيث تتيح للباحثين الفرصة لملاحقة التطورات في مجال تخصصهم دون إضاعة للوقت والجهد .
- الإقتصاد في القراءة، حيث يغني المستخلص الجيد الباحث عن قراءة الوثيقة كاملة .
- توفير في تكاليف البحث وتجنب التكرار والتأخير في أعمال البحث القائمة .

(1) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، ص 341 .

- تعتبر المستخلصات عاملاً مساعداً في تخطي مشاكل الحواجز اللغوية التي تمنع الباحث من الاطلاع على بحوث صدرت بلغات أخرى لا يعرفها، حيث توفر المستخلصات للباحث معلومات أساسية باللغة التي يعرفها غالباً .
- تيسير عملية البحث الراجع للإنتاج الفكري في مجال أو موضع معين .
- تسهل عملية إعداد المراجعات العلمية Reviews .
- الارتقاء بمستوى كفاءة خدمات التكشيف، ذلك أن المستخلص يقدم للباحث كافة البيانات الببليوغرافية التي يقدمها الكشاف مضافاً إليها ملخص للوثيقة .

مفهوم الاستخلاص والمستخلصات :

- لقد ظهرت للاستخلاص تعريفات لا حصر لها في أدبيات الموضوع حيث ينظر كل شخص إلى العملية من وجهة نظر معينة . ومن بين هذه التعريفات :
- عملية التلخيص العلمي للعناصر الجوهرية والخصائص في مقالة أو بحث أو تقرير علمي أو إداري أو اختراع أو رسالة جامعية أو أي وعاء آخر من أوعية المعلومات . وهو عبارة عن ملخص لأحد المطبوعات أو المقالات مصحوباً بوصف ببليوغرافي مناسب يسهل عملية التعرف على المطبوع أو المقالة ⁽¹⁾ .
 - ويعرف ألن كنت Kent المستخلص بأنه : ملخص لأحد المطبوعات أو إحدى المقالات مصحوباً بوصف ببليوغرافي مناسب يتيح التعرف على المطبوع أو الوثيقة ⁽²⁾
 - عبارة عن موجز أو مختصر يمثل أو يصور محتويات الوثيقة أو المطبوع في أسلوب شبيه بأسلوبها الأصلي وعلى هذا الأساس يجب أن يكون المستخلص شاملاً للخصائص التالية : الإيجاز أو الاختصار، الدقة والالتزام لما في الوثيقة، أن لا يكون نقدياً، أن يكون شاملاً لكل الأفكار المهمة الواردة في الوثيقة، وأن يتمتع بالذاتية والاستقلال، بحيث يمكننا من الاستغناء عن الرجوع إلى الوثيقة الأصلية .

(1) أمان، محمد محمد . خدمات المعلومات مع إشارة خاصة في الإحاطة الجارية، ص 67 .

(2) كنت، ألن . ثورة المعلومات، ص 172 .

● شكل من أشكال الببليوغرافيات الجارية يتم فيه تلخيص الكتب وبشكل رئيسي مقالات الدوريات، وتشتمل على وصف ببليوغرافي كاف عن الوثيقة أو المطبوع لتمكين القارئ من الرجوع إليها⁽¹⁾.

● وقد عرفت الموصفة العربية رقم 84/525 المستخلص كمصطلح بأنه : تمثيل مختصر ودقيق لمحتويات الوثيقة دون تفسير أو نقد وبدون تمييز لكاتب المقال . كما أشارت الموصفة إلى أن المستخلص يجب أن يكون إعلامياً بقدر ما يسمح به نوع الوثيقة وأسلوبها، أي يجب أن يعرف أكبر قدر ممكن من المعلومات الكمية والنوعية المتضمنة في الوثيقة .

ويعرف عبدالهادي المستخلص بأنه : تمثيل موجز ودقيق لمحتويات وثيقة ما بأسلوب مشابه لأسلوب الوثيقة الأصلية، مصحوب بوصف ببليوغرافي يكفل تيسير الوصول لهذه الوثيقة⁽²⁾.

وبشكل عام تتفق المصادر على أن المستخلص عمل يقدم معلومات ملخصة، مكثفة، شاملة، ذات دلالة ومصاغة بطريقة معينة لتعريف الباحث بمحتوى وثيقة معينة دون اضطراره للرجوع إليها. كما يقدم له معلومات ببليوغرافية كافية عن الوثيقة. ويمكن أن تظهر المستخلصات :

أ - مع الوثيقة نفسها وكجزء منها، وعادة في مقدمتها، وفي هذه الحالة يقوم المؤلف نفسه بإعداد المستخلص .

ب - مستقلة تماماً عن الوثيقة الأصلية، وفي هذه الحالة تظهر المستخلصات في شكل دوريات أو قد تكون مخزنة آلياً .

ويمر إعداد المستخلص بثلاث خطوات رئيسية هي تحديد المعلومات الببليوغرافية الخاصة بالوثيقة، وإعداد نص المستخلص وكتابته، ثم المراجعة والتحرير .

(1) جرجيس، جاسم. المراجع والخدمات المرجعية، ص 32

(2) عبدالهادي، محمد فتحي. العمليات الفنية في المكتبات ومراكز المعلومات. - المجلة العربية للمعلومات. - مج4، ع2 (1983). - ص 44 .

أولاً - تحديد المعلومات الببليوغرافية :

تبدأ عملية الاستخلاص عادة بتحديد المعلومات الببليوغرافية الخاصة بالوثيقة قيد الاستخلاص لتحديد ذاتيتها ولتمييزها عن غيرها من الوثائق. وتشتمل هذه على البيانات الببليوغرافية الخاصة بالعنوان، والبيانات الببليوغرافية الخاصة بالمؤلف، والبيانات الببليوغرافية الخاصة بالإحالة إلى المصدر. ويبدأ المستخلص عادة بالعنوان ثم اسم المؤلف ثم الإحالة إلى المصدر الأساسي. ويكتب عنوان الوثيقة كاملاً بنفس ترتيب كلماته وهجائه ولا يصح اختياره أو تغيير كلماته، كما تذكر العناوين الفرعية أيضاً. وإذا كان العنوان بلغة غير لغة نشرة الاستخلاص فيترجم ثم يضاف النص الأصلي للعنوان بلغته الأصلية، لذلك يجب أن يكون العنوان المترجم الأول في الترتيب حتى لا يفاجأ القارئ بلغة لا يعرفها. ومن ثم يذكر اسم المؤلف، والمؤلفين المشاركين والمترجمين (إن وجدوا). ومن ثم تذكر المعلومات الببليوغرافية الخاصة بإحالة إلى المصدر وتشتمل على اسم الدورية، ورقم العدد والمجلد، وتاريخ نشر العدد، والصفحات التي يشتمل عليها المقال. وهناك نقطة أخيرة بالنسبة للإحالة الببليوغرافية للنص الأصلي، وهي أنه يجب إضافة لغة المقال إذا كان بلغة غير لغة المجلة، وذلك بين قوسين في نهاية الإحالة.

مكونات المستخلص :

يتكون المستخلص، بالإضافة إلى المعلومات الببليوغرافية عن الوثيقة الأصلية، من الأقسام الرئيسية الأربعة التالية :

- 1- الغرض : والمقصود به الغرض الذي تهدف إليه الوثيقة أو أهدافها التي تسعى إلى تحقيقها أو الأسباب أو المشاكل التي تسعى الوثيقة إلى إظهارها ودراستها .
- 2- الطريقة أو المنهج التي استعملت في الوثيقة للوصول إلى النتائج المحددة. وتشتمل هذه على كيفية معاملة الكاتب للموضوع، ونوع المعلومات أو البيانات التي استعملت ومصادرها، والاختبارات والمقاييس التي تم استعمالها .
- 3- النتائج : والمقصود بها النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة أو البحث

أو التجربة، أو غيرها، سواء كانت هذه النتائج سلبية أو إيجابية .

4- الاستنتاج أو الخاتمة : وتتضمن وصف تأثيرات النتائج وتطبيقاتها، وصلة النتائج بالهدف العام للبحث. وقد تشمل كذلك على توصيات وتقييمات واقتراحات .

ومن التطورات الحديثة في مجال الاستخلاص، إمكانية الحصول على المستخلصات مباشرة من بنوك المعلومات بواسطة أنظمة البحث بالاتصال المباشر من خلال محطات طرفية، ومن أمثلة بنوك المعلومات هذه بنك معلومات دIALOG (Dialog) .

أنواع المستخلصات :

هناك العديد من المستخلصات المتعارف عليها، وهي تختلف عن بعضها البعض من حيث الغرض، ومكان الوجود والقائمين على كتابتها، والمواضيع التي تناولها، وأهم هذه الأنواع ما يلي :

1 - المستخلصات الاعلامية **Informative Abstracts** : وتهدف إلى تقديم المعلومات ذات الأهمية الكبيرة المحتملة التي تتضمنها الوثيقة في صورة موجزة. وتعتبر كذلك، تكثيفاً واضحاً للأفكار الأساسية والنتائج في الوثيقة الأصلية ما يغني الباحث عن الرجوع إليها. ويبلغ طول المستخلص في حده الأعلى 500 كلمة. وتكتسب المستخلصات الاعلامية أهمية بالغة في استخلاص الوثائق المنشورة باللغات غير المألوفة بالنسبة للمستفيدين، وكذلك المقالات المنشورة في الدوريات التي يصعب الحصول عليها وتقارير البحوث محدودة التداول إلى آخر ذلك من أنواع الوثائق التي يمكن للمستفيد أن يتكبد المشاق في الحصول عليها مثال على هذا النوع من المستخلصات: المستخلصات الكيميائية (Chemical Abstracts) (1).

2 - المستخلصات الدلالية أو الوصفية **Indicative or Descriptive Abstracts** :

وهي مستخلصات قصيرة جداً تحتوي على وصف عام لمحتوى الوثيقة وبيانات عامة عنها، والهدف منها اعطاء صورة مصغرة عن الوثائق المستخلصة. ويمكن القول، أن المستخلصات الوصفية هي مستخلصات موجزة يتم إعدادها بقصد

(1) قاسم، حشمت. - خدمات المعلومات : مقوماتها وأشكالها، ص 223 - 224 .

تيسير مهمة المستفيد في الحكم فيما إذا كان عليه الاطلاع على الوثائق الأصلية المستخلصة أم لا. وتمتاز هذه المستخلصات بإمكان إعدادها بسرعة وبأقل قدر من التكلفة. ومن الممكن اعتبارها شكلاً من أشكال الكشف لأنها تشتمل على المصطلحات الدالة على أهم الموضوعات المحتواة في الوثائق مع ربط هذه المصطلحات ببعضها البعض في شكل جمل وعبارات بدلاً من تركها في شكل واصفات أو مداخل كشفية .

3 - المستخلصات الإعلامية الدلالية Indicative-Informative Abstracts :

ويشمل هذا النوع من المستخلصات النوعين السابقين معاً، حيث يعطي في بداية المستخلص فكرة عامة دلالية عن الوثيقة ويشتمل في عرض مكوناتها ليكون مستخلصاً إعلامياً. لذلك فهو يجمع بين كونه دلالياً يمكن للقارئ أن يتوقف عن قراءة المستخلص بعد الجملة أو الجمل الأولى. ويمكن أن يكون إعلامياً بعد أن يقدم كافة المعلومات المطلوبة .

4 - المستخلصات النقدية Critical Abstracts : لا يقتصر الأمر في هذا النوع من

المستخلصات على تقديم وصف لمحتوى الوثائق، وإنما تهتم أيضاً بتقديم حكم على الوثيقة الأصلية أو تقييم لها من حيث المستوى والمعالجة والوضوح وطريقة العرض وغيرها. ويمثل هذا النوع من المستخلصات وجهة نظر المحرر أو كاتب المستخلص وليس وجهة نظر مؤلف الوثيقة .

5 - المستخلصات المصغرة Mini Abstracts : تظهر هذه المستخلصات بأشكال

وأحجام مختلفة وهي في الغالب أقصر من الأنواع الأخرى من المستخلصات. وتظهر في العادة كتوضيح لعنوان وثيقة ما. ومن الأشكال المعروفة لهذه المستخلصات، المستخلصات المفتاحية والتي تضم كلمات مفتاحية مأخوذة من نصوص الوثائق المستخلصة والتي تفيد في عملية الكشف الآلي. والمستخلصات البرقية وتتكون من أشباه جمل قصيرة على شكل ملاحظات تمثل محتوى الوثيقة. والمستخلصات الوجزة وتتكون عادة من جملة أو جملتين وتظهر على شكل عناوين تعليقية تساعد على فهم محتوى الوثيقة .

6 - المستخلصات الإحصائية أو العددية Statistical or Numerical Abstracts :

يشتمل هذا النوع من المستخلصات على البيانات في شكل جداول أو أرقام. وتفيد هذه المستخلصات في كون الأرقام التي تحتويها تمثل اتجاهات معينة في الإنتاج أو الاستهلاك أو غيره. ويمتاز هذا النوع من المستخلصات بالإيجاز وسهولة القراءة، ويعتبر لطبيعته الرقمية أكثر موضوعية من غيره من المستخلصات⁽¹⁾.

7 - المستخلصات حسب التحيز Slanted Abstracts : المستخلصات المتحيزة هي

المستخلصات التي يتم إعدادها لصالح فئة معينة من المستفيدين، أو من وجهة نظر تخصص موضوعي معين، أو بالتركيز على قطاعات معينة من نصوص الوثائق المستخلصة كالاهتمام بالتأثيرات أو أسلوب البحث دون سواها من عناصر الوثائق المستخلصة.

8 - المستخلصات المقتبسة Extracts : وهي عبارة عن جمل وبيانات وجداول

ومعادلات ويتم اقتباسها كما هي من نصوص الوثائق الأصلية. ويتطلب هذا النوع من المستخلصات مهارة خاصة في إعدادها تتعلق بالقدرة على التعرف على الجمل المفتاحية التي تعبر عن أهم ما تشتمل عليه الوثائق الأصلية من معلومات.

9 - وهناك أنواع أخرى من المستخلصات مثل : المستخلصات التوقعية، وتكون

لبحوث لم يتم الإنتهاء منها. وهناك مستخلصات المؤلفين، وهي التي يقوم المؤلف بإعدادها. وهناك المستخلصات ذات الشكل الواحد، وهي التي يتم فيها تحديد النقاط أو العناصر التي يجب تغطيتها في المستخلص مثل : الأهداف، المنهجية، النتائج⁽²⁾.

(1) قاسم، حشمت. نفس المصدر السابق، ص 223.

(2) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، ص 221 - 222.

القائمون على الاستخلاص :

يقوم بإعداد المستخلصات في العادة أحد التالية :

- 1 - مؤلف الوثيقة : حيث يقوم مؤلف الوثيقة نفسه بكتابة مستخلص لها ، لأنه ادرى من غيره بطبيعة الموضوع أو الموضوعات التي تعالجها الوثيقة .
- 2 - اختصاصيو الموضوعات : حيث يقوم شخص متخصص في موضوع معين بإعداد المستخلصات للوثائق في موضوع تخصصه . وغالباً ما تلجأ مؤسسات كثيرة لمثل هؤلاء لاعداد مستخلصات نقدية للوثائق ، وذلك لقدرتهم على الحكم على الوثيقة نيابة عن القارئ الموجهة له تلك الوثيقة .
- 3 - مستخلصون محترفون : وهم فئة خاصة من المؤثقين في مراكز التوثيق والمعلومات ممن لهم خبرة واسعة في مجال الاستخلاص يعينون فقط للقيام بهذا الغرض . وهذه الطريقة ميزة خاصة حيث أن المؤثق المؤهل تكون نظرتة أشمل من اخصائي الموضوع بالنسبة لاحتياجات المكتبة والمستفيدين .
- 4 - هيئة : حيث تقوم كل هيئة بإعداد المستخلصات الخاصة بها ، أو أن تعهد بالعملية إلى هيئة متخصصة في هذا المجال .

تقويم المستخلصات :

لكي يوصف المستخلص بأنه جيد ، وقادر على تلبية حاجات المستفيدين ، فلا بد أن يكون :

- قليل التكاليف .
- له علاقة وثيقة بحاجة المستفيدين واهتماماتهم .
- يعرض المعلومات بسرعة ، ويمثل الوثيقة الأصلية بدقة .
- أسلوبه موحداً وواضحاً .
- لغته مفهومة وواضحة للقراء .

- يمثل الوثيقة الأصلية بروحها ومضمونها .
- وتقويم دوريات الاستخلاص من عدة جوانب أهمها :
 - التغطية من حيث مصادر المعلومات التي تقوم باستخلاصها شكلاً وموضوعاً ولغة ... الخ .
 - أسلوب الاستخلاص من حيث نوع المستخلص ولغته والوصف البليوغرافي المرافق له .
 - الخدمات الأخرى المرافقة، كالاستخلاص الراجع للوثائق وتوفر المستخلصات في خدمات البحث البليوغرافي المباشر لنظم وشبكات وبنوك المعلومات العالمية .
 - فترات الصدور، والفترة الزمنية ما بين صدور المقال وظهوره في المستخلص⁽¹⁾ .

(1) همشري، عمر . المرجع في علم المكتبات، ص 349 .

الفصل السابع

المطبوعات الأخرى

Other Printed Materials

1 - الرسائل الجامعية Thesis & Dissertations :

للرسائل الجامعية أهمية خاصة في البحث العلمي، فهي من الوثائق المهمة التي يحتاجها الباحثون في موضوعاتهم، وذلك لأنها أوعية لنقل المعلومات الأولية التي تتناول في العادة موضوعات حديثة لم يسبق أن تم التطرق إليها بدرجة التفصيل والتعمق نفسها في أوعية نقل المعلومات الأخرى، فهي تمثل جهداً علمياً أصيلاً⁽¹⁾. وقد تكون الرسالة الجامعية على مستوى درجة الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه، وتختلف تسميتها باللغة الإنكليزية من مكان إلى آخر، حيث تسمى رسالة الدكتوراه في بريطانيا (Thesis) بينما الاسم الأكثر استخداماً في الولايات المتحدة الأمريكية هو (Dissertation)⁽²⁾.

وتعرف الرسائل الجامعية بأنها عمل علمي يتقدم به طالب الدراسات العليا في الجزء الأخير من مدة دراسته والتي تختلف من دولة إلى أخرى ومن نظام جامعي إلى آخر لغرض الحصول على درجة جامعية معينة في الغالب تكون ماجستير أو دكتوراه. وتختلف أهمية الرسالة الجامعية من حيث كونها إسهاماً علمياً متميزاً تبعاً للمستوى الذي تعد فيه وبما لا شك فيه أن رسائل الدكتوراه تسهم إسهاماً أكثر فاعلية من رسائل الماجستير على اعتبار أن طالب الدكتوراه قد اكتسب من الخبرة ما يؤهله لإنجاز رسالته

(1) قنديلجي، عامر. البحث العلمي ومصادر المعلومات.

(2) قاسم، حشمت. - مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات، ص 8.

بشكل أفضل، فهو قد أعد رسالة ماجستير سابقاً كما أن دخوله لميدان البحث العلمي بعد الماجستير قد اكسبه خبرة جيدة من خلال ممارسة البحث العلمي والتي سيستثمرها بكل تأكيد في إعداد رسالة الدكتوراه في الوقت الذي يفترق فيه طالب الماجستير هذه الخبرة فهو يخوض تجربته الأولى في إعداد بحث أكاديمي متكامل لهذا تنظر الأوساط العلمية لرسائل الدكتوراه نظرة خاصة وفق هذه الاعتبارات .

وبشكل عام هناك مجموعة من العوامل الرئيسية التي تمثل في اجتماعها ضمانات أكيدة لإعداد الرسالة على الوجه الأكمل، وأول هذه العوامل موضوع الرسالة فكلما كان من الموضوعات الجديدة والمهمة والتي لم يسبق التطرق إليها كثيراً في النتاج الفكري لذلك الموضوع، كلما كان أمام الرسالة فرصة لأن تكون متميزة وتحقق إضافة جديدة في مجالها، ولكن يمكن أن تكون حادثة الموضوع سيفاً ذا حدين في الحكم على الرسالة، خاصة إذا ما علمنا أن الباحث بلا شك سيعاني من ندرة المصادر العلمية عن هذا الموضوع. كما أن لقدرات الطالب الذهنية والعلمية وإمكاناته المادية تأثيراً كبيراً على الرسالة، فعندما يمتلك الطالب إمكانية علمية وقدرة على مواصلة البحث بوتيرة واحدة وبجهد متواصل لاشك أنه سيتمكن من إعداد رسالته بشكل جيد. ولا ننسى أن النظام الجامعي المتبع ونظرتة إلى الرسالة له الأثر الكبير على أهمية الرسالة الجامعية، فالمعايير والمواصفات والشروط التي تضعها الجامعة على الرسالة من حيث اختيار الموضوع والحكم على أهمية الرسالة ومناقشة الطالب بكل تفاصيلها كل هذه الأمور ستجعل الطالب يكون أكثر جدية في إعداد الرسالة ويبدل جهداً أكبر الأمر الذي سينعكس على كفاءة الرسالة لاحقاً. وكما هو معروف فإن الطالب لا يمتلك من الخبرة العلمية ما يؤهله بشكل كامل لإعداد الرسالة بالمستوى المطلوب فهو بأمس الحاجة إلى العون في هذه المرحلة ليمضي في الطريق الصحيح، وهنا يأتي دور الأستاذ المشرف في مساعدته وتوجيهه الوجهة الصحيحة وعادة ما يكون المشرف متمكناً من الناحية العلمية قادراً على أداء دوره على الوجه الأكمل لما يمتلكه من خبرة كبيرة في هذا المجال لهذا نرى بصمات المشرف تكاد تكون على الرسالة. وأخيراً فإن توفر المواد والأجهزة المختبرية المتطورة والمصادر العلمية الحديثة لا سيما بالنسبة للأقسام العلمية له دور فاعل في تمكين الطالب من إنجاز رسالته بكل إتقان. إن هذه العوامل مجتمعة لها دور مهم في

إنجاح جهد الطالب في إعداد الرسالة ولا نستطيع القول أن هذا العامل أهم من الآخر ولكن يبقى دور الطالب هو الأهم من بين كل تلك العوامل فبقدراته الذاتية يستطيع أن يواجه الصعاب ويختار الحل الأمثل لها لما يصب في خدمة مستوى رسالته العلمية .

وكما هو معروف فإن الكثير من هذه الرسائل يجد طريقه إلى منافذ النشر لاحقاً سواء تم نشر الرسالة بشكل كامل أو للأجزاء المهمة منها وأن عملية النشر هذه ستضفي على الرسالة أهمية خاصة، فغالباً ما يحرص الطلبة والباحثون على الرجوع إلى الأصل بعد إطلاعهم على الأجزاء التي تم نشرها على اعتبار أن الرسالة الجامعية تمثل في نظرهم الجهود العلمية الحقيقة الجديرة بالاعتبار، كما أن الرغبة المتواصلة لدى طلبة الدراسات العليا في تقديم أعمال متميزة في محتواها الموضوعي يدفعهم إلى الإطلاع على الرسائل السابقة في اختصاصهم للتأكد من عدم التطرق سابقاً للموضوعات التي ينون اختيارها حتى يضمنوا عدم التكرار الذي يؤدي إلى هدر الطاقات الذهنية للطالب والإمكانات المادية للبلد التي كان من الممكن أن تستثمر في إنجاز أعمال أخرى أكثر أهمية .

2 - التقارير الفنية Technical Reports :

هي عبارة عن تسجيل كامل الخبرة المكتسبة للباحث من جراء إجراء بحث معين، ويمكن إيجاز تعريفها أيضاً على أنها قصة البحث كاملة⁽¹⁾ .

وعلى الرغم من أن الكثير من التقارير تشتمل على معلومات قد تكون أشمل وأكثر من تلك التي تظهر في مقالات الدوريات، حيث أنها تضم إلى جانب المعلومات النصية، الملاحق والجداول والأشكال البيانية والصور الفوتوغرافية، إلا أنها، في نظر معظم الباحثين، مجرد تقارير مرحلية، فنصف التقارير المنتجة من الباحثين العلميين تظهر لاحقاً على شكل مقالات في الدوريات العلمية .

أما ما يميز التقارير الفنية عن مصادر نقل المعلومات الأخرى، وخاصة مقالات الدوريات، هي الضمانات الأمنية التي توفرها المعلومات، كما أنها تقدم معلومات أكثر

(1) قاسم، حشمت . - نفس المصدر السابق، ص 60 .

تفصيلاً، حيث تسجل البيانات والحقائق المساندة بشكل كامل وبدون قيود أحياناً، إضافة إلى السرعة في بث المعلومات، والتي تعتبر ميزة أخرى للتقارير، فالوقت اللازم لصياغة التقرير بشكله النهائي أقل بكثير من الوقت اللازم لكتابة المقالة، على سبيل المثال، لأن التقرير لا يمر بسلسلة الخطوات التحريرية والطباعة والإخراجية نفسها التي تمر بها المقالة، وأخيراً توفر التقارير فرصة الوصول المباشر للمستفيد إليها، لوجود تناسب بين عدد النسخ وحجم الجمهور الذي يتوقع له الاستفادة منها .

3 - وقائع المؤتمرات Conference Proceedings :

تعرف أعمال المؤتمرات بأنها سجلات مطبوعة لاجتماعات ومؤتمرات المنظمات تصاحبها في أكثر الأحيان مستخلصات عن التقرير والبحوث المقدمة في تلك المؤتمرات والاجتماعات. كذلك فهي تلك الوثائق التي تشتمل على بحوث ودراسات تعرض للمناقشة في اجتماع أو لقاء علمي قد يكون على شكل ندوة أو حلقة دراسية أو مؤتمر، على مجموعة من العلماء والمختصين في مجال موضوعي محدد أو محور من محاور المعرفة البشرية (1)، وأعمال المؤتمرات سواء كانت على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي تكتسب أهمية خاصة بوصفها أحد أنواع أوعية نقل المعلومات. فغالباً ما يحرص الباحثون على الاحتفاظ بالنتائج العلمية المهمة التي توصلوا إليها للإعلان عنها في مثل هذه اللقاءات، وذلك لضمان وصولها إلى نخبة من العلماء والباحثين في الاختصاص، وغالباً ما تنهي معظم الأعمال التي تقدم للمناقشة في المؤتمرات إلى النشر، بعد اكتسابها المزيد من الدقة والموضوعية الناتجة عن المناقشات المستفيضة لها في المؤتمر، من قبل المشاركين (2)، وتتمتع أعمال المؤتمرات بمزايا عديدة، من أبرزها العرض الشفهي لها وما يتبع ذلك من مناقشات واستفسارات من جانب المشاركين، لهذا يحرص الباحثون على بذل قصارى جهودهم في إنجاز عمل متميز، لعلمهم المسبق أن المجتمع الذي سيعرض عليه البحث يمثل قمة المختصين في الغالب، حيث يحرص المسؤولون عن التحضير للمؤتمر على دعوة الشخصيات البارزة في المجال العلمي لهم. وتنقسم الوثائق

(1) قاسم، حشمت. - نفس المصدر السابق، ص 132 - 133 .

(2) قنديلجي، عامر. البحث العلمي ومصادر المعلومات، ص 107 .

الخاصة بالمؤتمرات إلى ثلاثة أنواع، هي الوثائق التي تسبق انعقاد المؤتمر مثل الإعلانات والدعوات والبرامج والطبعات المبدئية لبحوث المؤتمر، أما الفئة الثانية فهي الوثائق التي تنشر أثناء انعقاد المؤتمر، ككلمات الافتتاح والختام وقوائم أسماء المشاركين والتوصيات والقرارات ونصوص البحوث التي ترد إلى إدارة المؤتمر بعد طبع وثائق ما قبل المؤتمر وهذا النوع من الوثائق يصعب تتبعها أو الوصول إليها بدون المشاركة الفعلية في المؤتمر. أما الفئة الأخيرة وهي ما يهمننا أمرها على وجه التحديد، فهي وثائق ما بعد المؤتمر وتشتمل هذه الوثائق على النصوص المنشورة لما تم تقديمه للمؤتمرين من بحوث بعد إجراء التعديلات المناسبة، التي أفرزتها المناقشات أثناء عرض البحث، وقد تجد هذه البحوث طريقها إلى النشر وبأشكال مختلفة فقد تصدر على شكل كتاب أو مقالات دورية أو كلاهما وأحياناً تنشر في سلاسل التقارير. وهذا النوع هو ما يهمن الباحثين سواء من شارك في المؤتمر أو لم يشارك، بوصفها أحد مصادر المعلومات الأولية المهمة والمواكبة للتطور الحاصل في الوسط العلمي .

4 - براءات الاختراع Patents :

هي الوثائق التي تسجل اختراع شيء جديد لم يكن معروفاً أصلاً، ولم ينشر عنه سابقاً في أي من وسائل النشر المعروفة للأوساط العلمية لذا فأنها واحدة من أهم مصادر المعلومات الأولية، ولقد كانت إيطاليا الدولة السباقة في سن قانون براءات الاختراع، عندما صدر مرسوم عن مجلس الشيوخ بالبندقية عام 1474م. أما في بريطانيا فإن العلمية كانت أكثر تنظيمياً بعد أن صدر قانون الاحتكارات عام 1623م. وإن أول ظهور لوثائق براءات الاختراع، باعتبارها نوعاً من أنواع أوعية نقل المعلومات، كان بعد تعديل القانون البريطاني، بإضافة فقرة تنص على طبع كل ما يمنح بعد ذلك من براءات، وبناء عليه تم طبع كل ما سبق من البراءات البريطانية وتحديداً من البراءة رقم (1) والتي كانت قد منحت عام 1617م وحتى رقم (14359) لعام 1852م. وبراءة الاختراع كقانون عبارة عن اتفاقية معقودة بين الدولة والمخترع تضمن الدولة بمقتضاها حق المخترع في الانتفاع المادي من اختراعه من خلال استغلال الاختراع أو بيعه إلى جهة أخرى لاستغلاله لمدة محددة، وبعد انتهاء هذه المدة يصبح بإمكان الدولة التصرف

الكامل به وتمثل براءة الاختراع وصفاً تفصيلياً للاختراع في شكل ذي مواصفات فنية، لذا تعد من الأوعية المهمة لنقل المعلومات العلمية والتقنية. وبذلك يصبح لبراءة الاختراع ثلاثة جوانب، الجانب الأول هو الجانب القانوني والآخر اقتصادي أما الجانب الثالث، فهو الجانب التقني والعلمي والذي يهتم الأوساط العلمية لما يحتويه من وصف تقني للاختراع (1).

5 - المواصفات والمقاييس Standards and Specifications :

وتسمى كذلك المواصفات القياسية، وهي وثائق فنية ذات محتوى علمي لأنها تحدد الأنواع والنماذج الخاصة بالمنتجات وبيان صفاتها وطرق فحصها ورزمها وتسويقها ونقلها وتخزينها، كما وتحدد قيمتها الفنية وقياسات أبعادها ومصطلحاتها ورموزها، ووصفاً شاملاً، وتعتمد عادة لضمان الجودة العالية في المنتجات. كذلك فهي المصادر والأوعية التي تنشر ما اتفقت عليه المنظمات الدولية أو الإقليمية أو القومية على توحيد المواصفات والمقاييس في المجالات المتعددة لتشمل القطاع الصناعي والتجاري والاقتصادي وقطاع الاتصالات والمواصلات، والهدف منه توحيد المقاييس داخل الدولة الواحدة والعالم وتسهيل عملية استخدام كل دولة لمنتجات وأجهزة الدول الأخرى، على اعتبار أنها صنعت وفق المواصفات العالمية المعتمدة وتتولى المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (International Organization For Standardization (ISO) مسؤولية إصدار هذه المواصفات وترتبط بها الأجهزة المركزية المحلية لكل دولة. ففي العراق على سبيل المثال، يقوم الجهاز المركزي للتقنين والسيطرة النوعية بهذا الدور. والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية ليست شكلاً من أشكال مصادر أوعية نقل المعلومات التي يحتاج لها الباحثون فحسب، وإنما لها مساس مباشر بحياتنا اليومية التي لا تخلو من تشغيل جهاز معين أو شراء سلعة ما. وتصدر المعايير الموحدة على شكل وثائق يحتوي كل منها على مجموعة الشروط والقياسات والمواصفات لأجهزة أو سلع معينة، تحتوي في الغالب على جداول إحصائية ورسوم توضيحية أو أي وسائل أخرى. وتحتل المعايير الموحدة باعتبارها مصادر أولية لنقل المعلومات مكاناً خاصاً بين المصادر والأوعية

(1) قاسم، حشمت. - مصادر المعلومات، مصدر سابق، ص 193.

الأخرى، لا سيما بالنسبة للشركات الصناعية والتجارية والخدمية المختلفة، فهي تقسم إلى عدة أقسام، الأول منها يحتوي على المواصفات الخاصة بالأبعاد، والتي تهدف إلى توحيد أشكال وأحجام المنتجات المختلفة، والثانية هي المواصفات الخاصة بالأداء والتي تهدف إلى ملائمة المنتج للغرض الذي أنتج من أجله، والقسم الثالث مواصفات معيارية والتي تستخدم في التعرف على مدى مطابقة المواد أو العناصر المنتجة لمعايير الأداء والجودة، وفي مجال الاتصالات هناك مواصفات المصطلحات والرمز والمختصرات المستخدمة في عمليات الاتصال، وهناك أيضاً مواصفات تقنيات الممارسة وهذه تهدف إلى ضمان تركيب الأجهزة وتشغيلها، وأخيراً المواصفات الفيزيائية والكمية للمواد الصناعية والتجارية كالطول والحجم ودرجة الحرارة، إن هذا التعدد في المعايير الموحدة هو دليل على أهميتها كوعاء تعددت أنماط الإفادة منها (1).

6 - المطبوعات الحكومية :

تسعى الحكومات بشكل عام على إقامة اتصالات وعلاقات وثيقة ومستمرة مع جماهيرها ومؤسساتها المختلفة، ولذلك تقوم بنشر المطبوعات والوثائق المختلفة للتعريف بخططها ومشاريعها وخدماتها وانجازاتها المختلفة في مختلف الميادين. وتعرف هذه المطبوعات بالمطبوعات الرسمية أو المطبوعات الحكومية (Government Publications) ليس من السهل تعريف المطبوعات الحكومية وخاصة في هذه الأيام، بسبب نموها المتسارع، وتعدد أنواعها وأشكالها وأساليب نشرها وطرق الحصول عليها. ويرى معظم الباحثين والمتخصصين في المجال أن مصطلح المطبوعات الحكومية مرادف لمصطلح المطبوعات الرسمية.

ويشير بعضهم إلى عدم وجود تعريف مقبول بشكل عامة لمصطلح المطبوعات الحكومية تلتزم به جميع الدول (2).

(1) أمان، محمد محمد. مصدر سابق، ص 33.

(2) الهوش، أبو بكر. قضية المطبوعات الرسمية كمصدر للمعلومات. - الفصول الأربعة. - ص 3، ع 11 (سبتمبر 1981). - ص 58 - 62.

وتعرف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) المطبوع الحكومي بأنه : أي منشور سواء أكان مطبوعاً أو غير مطبوع يحمل إسم الحكومة في بيانات نشره، وهذا عادة يكون صادراً عن الحكومة المركزية أو حكومات الولايات أو الحكومات المحلية أو الحكومات الأجنبية أو المنظمات الدولية كهيئة الأمم المتحدة أو السوق الأوروبية المشتركة وغيرها (1) .

يعرف المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات مصطلح المطبوعات الحكومية بأنه : قوانين ونشرات وتعميمات تتضمن تعليمات ولوائح وإخطارات تفيد في مجملها في سير العمل الحكومي أو التعريف بالأنشطة والمشروعات الحكومية (2) .

عام 1964م أقر المؤتمر العام لليونسكو التعريف التالي للمطبوعات الحكومية : (المطبوعات التي تصدرها الإدارة العامة أو هيئاتها المتفرعة عنها، باستثناء تلك المطبوعات ذات الطبيعة السرية أو التي تصدر للتوزيع الداخلي فقط) (3) .

وفي الاتحاد السوفيتي عرف المطبوع الحكومي كما يلي : جميع النشرات الصادرة من الحكومة المركزية وهيئاتها أو قرارات مجلس السوفييت الأعلى، والقرارات التشريعية، والأوراق الدبلوماسية والكتب الإحصائية وما شابه ذلك من وثائق (4) .

وفي الهند تعني المطبوعات الحكومية الوثائق الرسمية الصادرة من إحدى الهيئات الحكومية التي تكون مسؤولة عن صحتها مباشرة. وتشمل كل وثيقة تحمل بيانات النشر الحكومية أو أنها تشير إلى أن الحكومة مسؤولة عن محتوياتها وتعابيرها سواء أكانت للبيع أو التوزيع مجاناً أو تنشر لقراء معينين فقط (5) .

أما في الجماهيرية الليبية فيعني مصطلح المطبوعات الحكومية : تلك المطبوعات التي

(1) American Library Association. ALA Library statistics : a handbook of concepts, definitions and terminology. - Chicago : ALA, 1966.

(2) شرف الدين، عبد التواب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 206 .

(3) Statistical Year Book . - UNESCO : Paris, 1984. P. 13.

(4) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، ص 148 .

(5) Singh, Mohinder. Government Publications of India. Delhi, 1967. P. 17.

تصدر عن الدولة أو بأمر منها، وما تنشره الوزارات أو أجهزتها أو وحداتها أو أقسامها، وكذلك الجهات والهيئات والمؤسسات التي تتبعها سواء كانت هذه المطبوعات دورية أو شبه دورية أو غير دورية، على أن تكون معدة للتداول سواء بالبيع أو التوزيع المجاني. وهذا ينسحب بطبيعة الحال على ما تنشره الأمانات والمؤتمرات الشعبية واللجان الشعبية ومؤتمر الشعب العام وكل الجهات المتصلة بها أو المتفرعة عنها من تقارير وإحصاءات وقوانين وقرارات ولوائح ودوريات وببليوغرافيات ورسائل وأبحاث . . . الخ. وتشمل المطبوعات الحكومية كل الكتابات والرسوم والصور وغيرها مما هو مطبوع ما دامت معدة لغرض التداول، وأن تكون بوجه من الوجوه في متناول الجمهور⁽¹⁾.

وتتميز المطبوعات الحكومية عن غيرها من مصادر المعلومات بشكل عام والمصادر المطبوعة بشكل خاص في النقاط التالية :

- إن أشكالها مختلفة، فمنها ما هو عبارة عن ورقة واحدة، ومنها ما يكون من عدة مجلدات، أشبه ما تكون بالموسوعات .
- تصدر عن الكثير من الوكالات والمؤسسات والهيئات الحكومية الواسعة الانتشار في البلد أو الدولة .
- الكثير منها غير منتظم الصدور .
- لا يوجد حصر ببليوغرافي شامل ومنتظم لها .
- من الصعب الحصول عليها بشكل مستمر، ولا يوجد طريقة واضحة لتوزيعها .
- وللمطبوعات الحكومية أهميتها الخاصة كمصادر للمعلومات، فهي مصادر أولية موثوق بها. ولهذا تهتم بها المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات بشكل عام والمكتبات المتخصصة والمكتبات الجامعية ومراكز البحوث والدراسات بشكل خاص. وبالرغم من أهمية المطبوعات الحكومية، فإن مجموعاتها تعد من أقل مجموعات المكتبة استخداماً بسبب طبيعة محتوياتها ومعلوماتها .

(1) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، ص 150 .

وقد أقر المؤتمر العام لليونسكو في دور انعقاده العاشر في 3 ديسمبر 1958م أن المواد التالية تعد من المطبوعات الحكومية: الوثائق البرلمانية والتقارير والجرائد والأوراق التشريعية والمطبوعات الإدارية وتقارير الهيئات الحكومية المركزية والفدرالية والإقليمية، والببليوغرافيات الوطنية وكتب المراجع الحكومية ومجموعات قوانين وأحكام المحاكم وغيرها من المطبوعات متى صدرت بأي سلطة حكومية وطنية وعلى نفقتها⁽¹⁾.

أما Boyd و Rips فإن المطبوعات الحكومية عندهما تشمل :

- التقارير الإدارية .
- التقارير الاحصائية .
- تقارير اللجان .
- تقارير الفحوص والبحوث .
- اللوائح والقرارات .
- وقائع الجلسات التشريعية .
- الدوريات ومحاضر المؤتمرات .
- القوانين، الدساتير، المجموعات .
- الآراء والقرارات .
- الأنظمة والتعليمات والكتب الإرشادية .
- السجلات والكتب التوجيهية .
- القوائم الببليوغرافية وغيرها .
- المعلومات الوصفية العامة .
- الدوريات .
- المنشورات الإخبارية .
- اللوحات التوضيحية والخرائط⁽²⁾ .

(1) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، ص 145 .

(2) نفس المصدر، ص 147 .

ويمكن تلخيص أغراض المطبوعات الحكومية في النقاط التالية :

- (1) الأغراض التشريعية، وتقوم بذلك المطبوعات والوثائق الحكومية ذات الغرض التشريعي أو القانوني .
 - (2) الأغراض الإدارية، وتقوم بذلك المطبوعات التي يكون غرضها الرئيسي المساعدة في عملية تنظيم الإدارة العامة للدولة ومؤسساتها وهيئاتها .
 - (3) الأغراض التقريرية، وتقوم بذلك المطبوعات التي تقرر أو تسجل ما تم عمله أو إنجازه في مجال الأنشطة والخدمات العامة للحكومة وأجهزتها .
 - (4) أغراض البحث العلمي، وتقوم بذلك المطبوعات التي تسجل ما تم عمله من أبحاث ودراسات وتقارير في مجال العلوم المختلفة، سواء قامت بها هيئات حكومية، أو تعاقدت مع جهات أخرى على إنجازها .
 - (5) الأغراض الإعلامية، وتقوم بذلك الوثائق والمطبوعات المعدة لإعلام الجمهور حول طبيعة وأنشطة الجهات الحكومية المختلفة ⁽¹⁾ .
- أما حصر الطرق التي تتبعها المكتبات في الحصول على المطبوعات الحكومية فيمكن حصرها فيما يلي :
- (1) الإيداع القانوني في المكتبات الوطنية وبعض المكتبات الحكومية .
 - (2) عن طريق الشراء مباشرة من الهيئات الحكومية أو من خلال دور النشر والتوزيع .
 - (3) عن طريق الإهداء من المؤسسات الحكومية المختلفة .
 - (4) عن طريق التبادل فيما بين المكتبات المهتمة بالمطبوعات الحكومية .
 - (5) عن طريق النسخ والتصوير .

(1) Government Publications Review. (March 1983) Vol. 10. No. 2. P. 213.

7 - المطبوعات الأخرى :

1/ - الكتيبات Booklets :

وهي مطبوعات ذات طابع خاص بالنسبة إلى صفحاتها التي لا تزيد عن (50) صفحة عادة وحجمها الذي يكون أصغر من الكتاب الاعتيادي (حوالي نصف حجم الكتاب). وتشتمل على معلومات محددة تصدرها المؤسسات الإعلامية والوزارات والجمعيات .

2/ - النشرات Bulletins :

أما بالنسبة للنشرات فهي مطبوعات دورية أو غير دورية تصدر عن وزارات وسفارات ومؤسسات رسمية وغير رسمية ووكالات أنباء وجمعيات ومنظمات وشركات وغيرها وتشتمل على بيانات ومعلومات سريعة ومهمة أحياناً، ولا يعاد نشرها في وسائل أخرى أو أوعية ثانية لنقل المعلومات .

3/ - الوثائق الجارية Current Documents :

يحتاج العديد من الباحثين إلى الرجوع إلى الوثائق الرسمية المحفوظة لدى المؤسسات المعنية بالبحوث . فقد يقوم باحث بإجراء بحث عن مكتبة الجامعة وتطوير إدارتها، أو مستشفى (أو مجموعة مستشفيات) وتطوير خدماتها وإدارتها، أو مصنع، أو ما شابه ذلك من الوحدات الإدارية والاجتماعية والمؤسسات الخدمية والإنتاجية، ثم يحتاج ذلك الباحث إلى الرجوع إلى بعض المخاطبات والوثائق الرسمية الصادرة عن هذه الوحدات والمؤسسات، أو الواردة إليها، لأنها تشتمل على معلومات تهم صميم بحثه، وتمثل مصادر أولية له . ومن الجدير بالذكر أن عدداً من الكتاب والمعينين يمثل هذه الوثائق يطلق عليها مجازاً اسم «الأرشيف الجاري» .

4/ - الوثائق التاريخية Archives :

وهي كافة الوثائق (سجلات وملفات وتقارير ومحاضر جلسات) وغيرها من الوثائق الرسمية التي تصدر عن المؤسسات الرسمية وغير الرسمية في بلد ما والتي

انتهى العمل منها ويتم الاحتفاظ بها لقيمتها التاريخية والعلمية والسياسية . وتعد هذه من مصادر المعلومات الأولية الأساسية لكونها المرآة العاكسة لتاريخ أي بلد في النواحي المختلفة الإجتماعية والإقتصادية والتربوية والتعليمية والعلمية وغيرها . وتودع الوثائق التاريخية عادة في المراكز الوطنية لحفظ الوثائق .

5/ - التقارير السنوية Annual Reports :

وتشتمل التقارير الدورية (فصلية، سنوية، كل خمس سنوات . . . الخ) وخاصة السنوية منها على معلومات مهمة تعكس أرقاماً وحقائق لنشاطات المؤسسات الخدمية والإنتاجية المختلفة، ولفترة زمنية محددة، تكون السنة السابقة لإعداد التقرير عادة . وتعتبر مثل هذه مصادر معلومات أولية، وأكثر دقة إلا أنها صادرة عن الجهات المعنية بالموضوع .

6/ - القصاصات (ملفات المعلومات) الصحفية Clippings :

وهي ملفات تضم قصاصات من الصحف والمجلات حول موضوعات مختلفة تهتم المؤسسات الصحفية وتعد المصدر الأساسي للمعلومات بالنسبة للصحفيين والإعلاميين العاملين في الصحيفة أو المجلة . ويمكن أن تكون هذه القصاصات مصدراً مهماً للمعلومات في المؤسسات الأخرى كالوزارات والجامعات والجمعيات والشركات لأنها ملفات تعكس فعاليات وأنشطة هذه الجهات ويمرور الوقت تتحول إلى سجل تاريخي دقيق لكل التطورات التي شهدتها المؤسسة المعنية .

الفصل الثامن

المصادر المسموعة والمرئية

Audio - Visual Materials

مقدمة عامة

هنالك عدد من مصادر المعلومات غير الورقية، التي أشرنا إليها عند تقسيمنا لمصادر المعلومات في الفصل الأول من الكتاب، والتي يحتاج بعض من القراء والباحثين إلى استخدامها والحصول على المعلومات منها، كالخرائط والصور والتسجيلات الصوتية وكذلك المصغرات الفلمية والبطاقية (المايكروفلم والمايكروفيش) وغيرها من المواد المسموعة والمرئية الأخرى. وقد وجدت مثل هذه المواد والمصادر طريقها إلى المكتبات ومراكز المعلومات منذ فترة ليست بالقليلة، مما يحتم علينا التعريف بها وبأنواعها وفوائدها واستخداماتها. فهناك، على سبيل المثال لا الحصر عدد من المجلات العلمية والإعلامية والصحف وأعدادها السابقة، وكذلك المخطوطات والكتب النادرة لم تعد تتوفر بشكلها الورقي الاعتيادي، بل هي متوفرة بشكل مايكروفلمي مصغر، وبأشكال مختلفة. كذلك فإن بعض مصادر المعلومات تكون على شكل مواد مسموعة ومرئية، كالأفلام الوثائقية والتسجيلات الصوتية والصور والخرائط، لا يمكن للعديد من المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات الاستغناء عنها، وهذا ما سنأتي على ذكره وتفصيله في هذا الفصل من الكتاب.

وعلى أساس ما تقدم فإننا سنتعامل مع هذه المصادر ضمن أربعة محاور أساسية تمثل مختلف أنواع مصادر المعلومات اللاورقية، مستثنين بذلك المصادر المحوسبة. وهذه المحاور هي كالآتي :

1 - المصادر المسموعة Audio Sources

2 - المصادر المرئية Visual Sources

3 - المصادر السمعية - مرئية Audio - Visual Sources

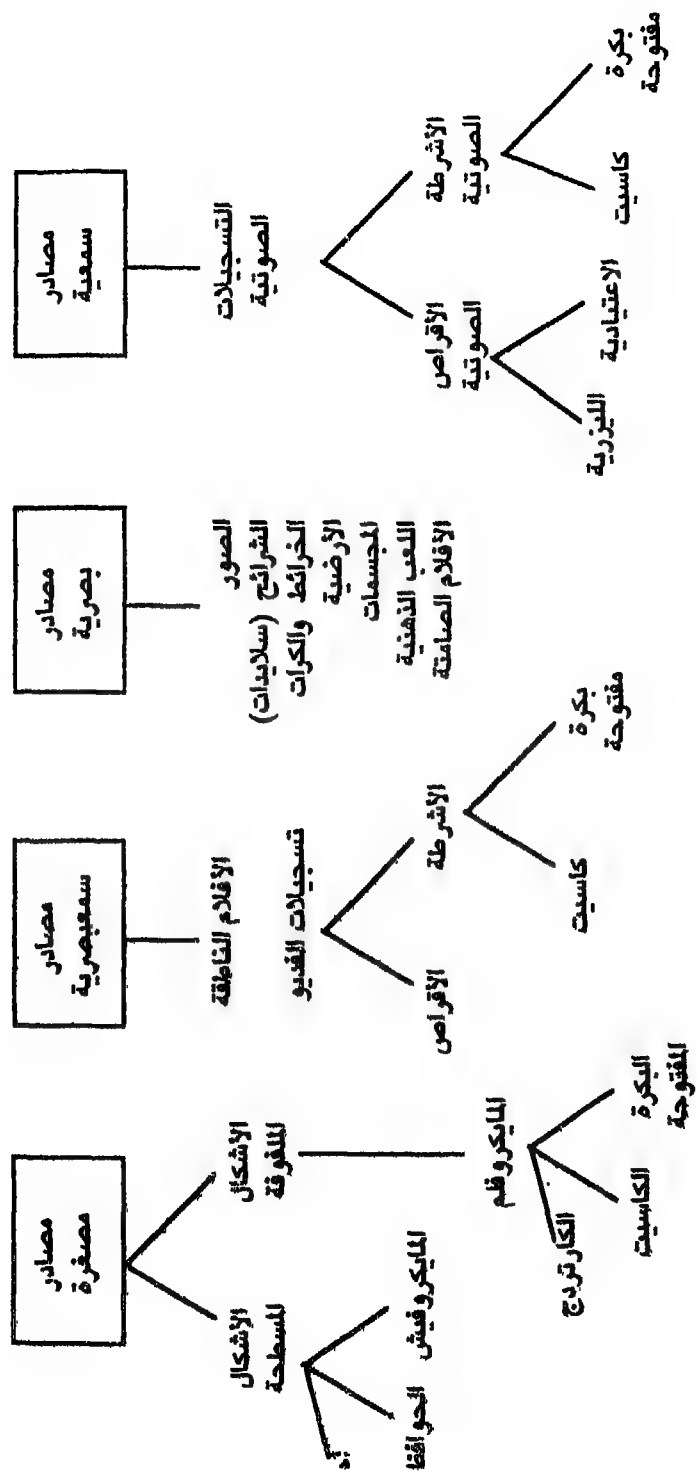
4 - المصغرات Microforms

ومن الجدير بالذكر إن عدداً من الكتاب والمهتمين بموضوعات تكنولوجيا التعليم يطلقون على المواد السمعية والبصرية مسميات أخرى أهمها الوسائل التعليمية، أو التقنيات التربوية، وهم يعنون ذات الشيء⁽¹⁾.

ويمكننا توضيح الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات المسموعة والمرئية والمصغرة في المخطط التفصيلي الآتي :

(1) لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، إرجع إلى :

- ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس. - وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. - عمان : دار صفاء، 1999.
- ياسين أحمد خلف. - تكنولوجيا التعليم والاتجاهات الحديثة في التدريس. - عدن : الجامعة، 1997، ص 11 - 23.
- صباح محمود. - تكنولوجيا الوسائل التعليمية. - عمان : دار اليازوري العلمية، 1998.



الشكل رقم (1)
الأنواع المختلفة للمصادر السمعية والبصرية والمصغرة

المصادر المسموعة

Audio Resources

وهي التسجيلات الصوتية بنوعها الأقراص والأشرطة وتعد من مصادر المعلومات المهمة والوثائقية لأنها تعتمد على تسجيل المعلومات الشفهية والتي أحياناً لا توجد في أي مصدر معلومات آخر .

الأقراص الصوتية Audio Disks :

إن أول استخدام للأقراص كان لتسجيل الصوت (المعلومات الشفهية) والتي بدأت عام 1877، حيث كتب الفرنسي جارس كروس Charles Gross (1) دراسة حول إمكانية تسجيل الصوت على قرص (Disks) إلا أن ظروفه المادية الصعبة حالت دون تحويل أفكاره إلى نموذج يحظى ببراءة اختراع. فلجأ إلى إيداع نسخة من دراسته في الأكاديمية العلمية الفرنسية في نيسان/ابريل 1877 وأعلنت أفكاره رسمياً في تشرين الثاني من نفس العام مطبوع عنوانه (La Semaine des Clerges) أسلوب الكتاب، أما آلتة فأطلق عليها اسم (Phonograph)، والكلمة أصلها لاتيني (2) مكونة من مقطعين هما (Phono) وتعني الصوت و (Graph) وتعني الكتابة. أي الكتابة بالصوت أو الكتابة الصوتية. وهذا بالطبع معنى مجازي للدلالة على أن التسجيل الصوتي يقابل التدوين والكتابة ولكن للمعلومات الشفهية .

في 24 من كانون الأول عام 1877 قدم الأمريكي توماس اديسون (Thomas Edi-son) طلباً لبراءة اختراع لآلة أطلق عليه نفس الاسم (Phonograph) ومنح البراءة في 19 شباط عام 1878. إن فكرة الجهاز واحدة من الاثنتين، والاختلاف الرئيسي هو استخدام اديسون للأسطوانة (Cylinder) في حين استخدم كروس القرص (Disk)، ولكن اختراع اديسون لم يستمر طويلاً بسبب سرعة تلف الاسطوانة وقصر مدة

(1) Gerald Gibson "Sound recording" in Non-print media in academic libraries/ed. by pearce S. grove. - Chicago, ALA, 1975. pp. 79 - 80.

(2) Webest's third new international dictionary of the english language-unabridged. - Chicago : Brittanica, 1971. voll. II. p. 1700.

الاستماع التي لم تزد على الدقيقة الواحدة. في عام 1887 اخترع أميل برلز (Emil Ber-lines) الجهاز المعروف بالـ (Granophone).

كانت الآلة بدائية تعمل بواسطة اليد وتطلق أصواتاً إما سريعة جداً أو بطيئة جداً وسرعتها 87 دورة في الدقيقة. وظلت هذه السرعة سائدة حتى عام 1948.

أما المادة المصنوعة منها كانت من البلاستيك السميك ولكنه قابل للكسر بسرعة.

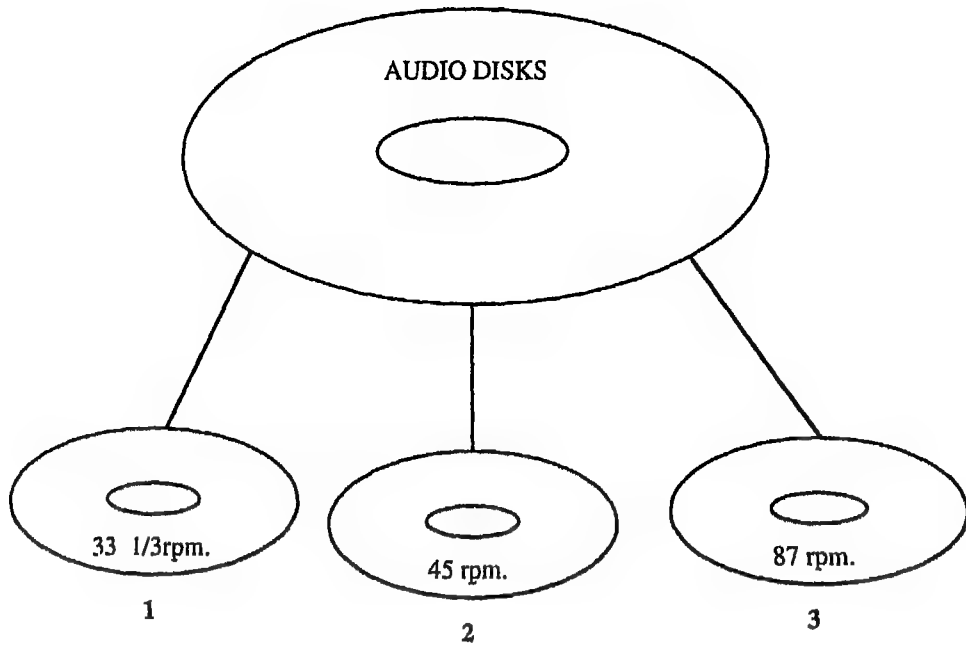
في عام 1948 ظهرت الأقراص المعروفة حتى الآن بـ (long play (LP والمصنوعة من البلاستيك الأقل سمكاً والأكثر قابلية للتحمل وقد طورت من قبل شركة Cloum-bia Broadcasting systems. ثم توالى التطورات، فظهرت التسجيلات السمعية (Stereophone) عام 1958، والأقراص بسرعة 45 دقيقة في بداية الستينات والأقراص بسرعة 33 1/3 دقيقة في نهاية الستينات (*).

ولقد دخلت الأقراص الصوتية إلى مجاميع المكتبات رسمياً أي اعتبرت ضمن المواد المكتبية - لأول مرة في العالم - وذلك في عام 1914 في المكتبات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، أما أول مجموعة انتجت رسمياً في الأسواق من الأقراص الصوتية فقد كان في فيينا عام 1899 وكانت لتعليم اللغات ولأشهر الأغاني والألحان وبعض من أصوات المشاهد في أوروبا (1).

إن كافة الأقراص الصوتية الأنفة الذكر تعمل بواسطة الإبر الفونوغرافية (Phonographic needle) والمعروفة آثارها السلبية في تخدش سطح الأقراص وبالتالي اتلاف المسارات الصوتية والحصول على أصوات مشوشة وغير جلية وصافية، ويوضح المخطط رقم (2) هذه الأقراص.

(*) إن هذه الأقراص ظلت مسيطرة وطاقية على كافة الأنواع الأخرى حتى ظهور القرص (CD) الذي سنذكره لاحقاً، حيث اكتسحها بشكل شبه كامل.

(1) Gerald Gibson. - op. cit. p. 80.



المخطط رقم (2) الجيل الأول من
الأقراص الصوتية

ويمكن إعتماد الأقراص الصوتية بكافة أنواعها كأهم مصدر للمعلومات الموسيقية والغنائية والفنية بكافة أنواعها إضافة إلى المعلومات الخاصة بتعليم اللغات وبعض المحاضرات العلمية كما تشكل مصدراً مهماً ووسيلة أساسية لتعليم المكفوفين حيث تقدم لهم برامج تعليمية متكاملة على هذه الأقراص .

الأشرطة الصوتية Audio Tapes :

وهي النوع الثاني من مصادر المعلومات السمعية ، وتعد أهم من الأقراص في أحيان كثيرة لكونها تحمل معلومات سمعية وثائقية أساسية يرجع إليها الباحثون والمؤرخون والإعلاميون والكتاب وغيرهم لأستقاء المعلومات خاصة ما يتعلق منها بالأحداث والسير والتراجم والتاريخ .

أما أنواع الأشرطة الصوتية من حيث مضامينها وموضوعاتها فيمكن تقسيمها إلى
الآتي :

- 1 - الأشرطة الصوتية الفنية وتشمل : الأغاني والموسيقى والمسرحيات والبرامج والمسلسلات الإذاعية وغيرها .
- 2 - الأشرطة الصوتية التعليمية : كتعليم اللغات والمناهج التعليمية المختلفة لمختلف المراحل التعليمية .
- 3 - الأشرطة الخاصة بالمكفوفين .
- 4 - الأشرطة الصوتية الدينية (القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة والتفاسير والخطب الدينية وغيرها) .
- 5 - الأشرطة الصوتية والإعلامية والصحفية : كالمقابلات واللقاءات الصحفية .
- 6 - الأشرطة الصوتية للأحداث والمناسبات والاحتفالات بأنواعها .
- 7 - الأشرطة الصوتية العلمية والثقافية الخاصة بتسجيل الندوات والمؤتمرات والحلقات الثقافية واللقاءات الفكرية والأدبية والعلمية .
- 8 - الأشرطة الصوتية الرسمية كالتصريحات والخطب والكلمات والأحاديث لرجال الدولة والمسؤولين والحكام وكافة الشخصيات السياسية البارزة .
- 9 - الأشرطة الصوتية الخاصة بالأطفال : كالأغاني والقصص والحكايات الموجهة للأطفال .
- 10 - الأشرطة الصوتية الوثائقية، ومن أشهرها ما يعرف بالتاريخ الشفهي (Oral history) (1) وهو تسجيل للحكايات والمآثر والحقائق التاريخية بأصوات شخصيات معاصرة للأحداث أو مساهمة في أحداث ذات أهمية تاريخية للبلد ولكنها غير مدونة في أوعية ورقية ولكنها محفوظة في ذاكرة هؤلاء الأشخاص . وفقدان مثل هذه المعلومات يؤثر تأثيراً سلبياً في السجل التاريخي لذلك البلد أو تلك الحقبة الزمنية .

وتعتمد هذه الأنواع من التسجيلات الصوتية كمصادر أولية ولها قيمة علمية كبيرة في الكثير من المكتبات ومراكز المعلومات وحفظ الوثائق في العالم .

(1) عامر قنديلجي وإيمان السامرائي . - التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات .

المصادر المرئية

Visual Sources

أولاً - الصور والرسومات : Pictures and Drawings :

قد يحتاج الباحث إلى صور فوتوغرافية علمية لموقع جغرافي وتاريخي أو صور للأشخاص أو صور أخرى للأحداث والمناسبات، كذلك فإن العديد من الباحثين يستعينون بالصور والرسومات البيانية كالجداول الإحصائية والبيانية التي توضح اتجاهات وتطورات في الموضوعات المختلفة، فقد يعيدون رسمها هم بأنفسهم مع تعديل لها أو يستخدمونها بالكامل مع ضرورة الإشارة إلى مصدرها في كلا الحالتين .

وتأتي الصور بأنواع وأشكال مختلفة ينبغي على المكتبات ومراكز المعلومات تحديد موقفها منها ومن اقتناء ما هو مطلوب لروادها . ويمكننا أن نحدد أنواع الصور والرسومات وأشكالها بالآتي :

1 - الصور الفوتوغرافية : Photographs :

وتعد الصور الفوتوغرافية من مصادر المعلومات المهمة جداً للعديد من الاختصاصات العلمية والإعلامية والثقافية والفكرية، فهي تعكس الحقيقة والواقع وتسجل الأحداث كما هي دون تحريف أو تغيير .

وتأتي الصور الفوتوغرافية بأنواع مختلفة منها :

1/1 - النوع العتيادي : وهي الشائعة والمألوفة في المجتمعات والتي تتواجد في المكتبات ومراكز المعلومات وتمثل الأشخاص والأحداث والمناسبات وغيرها .

2/1 - الصور الفوتوغرافية الجوية : والتي يتم التقاطها من الجو وتستخدم لأغراض علمية وجغرافية خاصة .

3/1 - الصور الفوتوغرافية المائية : والتي تصور أعماق البحار والمحيطات، وتعد مصدراً مهماً وأولياً للمعلومات ويعتمدها الباحثون والدارسون والمهتمون بهذا الجانب من المعرفة الإنسانية .

4/1 - الصور الفضائية : وهذه يتم التقاطها من قبل أجهزة تصوير خاصة ومتطورة

ارتبطت بالمركبات الفضائية، حيث تصور الأجرام السماوية والفضاء الخارجي والتي صارت أيضاً من أهم مصادر المعلومات في عصر تكنولوجيا المعلومات للعلماء والباحثين في مجال الدراسات الفضائية .

وجرت العادة اعتماد الصور الفوتوغرافية كمصادر أولية للمعلومات ويطلق عليها أحياناً «الصور الوثائقية» والتي تمثل الأحداث والمناسبات والشخصيات المعروفة في شتى المجالات على أن تكون مدعمة ومعززة بالمعلومات الآتية :

1 - أسماء الأشخاص (الشخصيات) البارزة والمهمة في الصورة .

2 - موضوع الصورة (المناسبة أو الحدث) .

3 - تاريخ التقاط الصورة (يوم/ شهر/ سنة) .

4 - الموقع (المكان الذي التقطت فيه الصورة) .

2 - الصور المرسومة Drawings and Paintings :

وهي كافة أنواع الصور التي يتم تصميمها وتخطيطها وتنفيذها يدوياً ثم يمكن تحويلها وإنتاجها بأعداد أكثر عن طريق التصوير أو الطباعة وهي أيضاً مصادر معلومات مهمة يعتمد عليها الباحثون والدارسون وكافة فئات المجتمع كل حسب احتياجاته وأهم أنواعها :

1/2 - الرسوم التوضيحية : كالمخططات والرسوم الهندسية والتي تستخدم في الكتب المنهجية والدراسية وغيرها لتوضيح خواص الأشياء أو الطرق المطلوب اتباعها لاستيعاب الشرح والتوضيح .

2/2 - الرسوم البيانية : والتي زاد الاعتماد عليها في الدراسات والبحوث والتقارير والرسائل الجامعية لدقتها ووضوحها وصدقها وقدرتها التعبيرية المباشرة . ومن أنواعها الخطوط البيانية والأعمدة والدوائر البيانية إضافة إلى المستطيل والمربع البياني والصور البيانية .

3/2 - الرسوم واللوحات الفنية : وتشمل كافة أنواع الرسوم واللوحات التي ينفذها الفنانون التشكيليون وتعد جزءاً من الفنون وتعكس مشاعر وأحاسيس وأفكار

الفنانين وتحمل رسالة إنسانية وفنية وفكرية من قبل المرسل (الفنان) إلى المستقبلين (المجتمع) .

4/2 - الرسوم الكاريكاتورية : وهي أيضاً رسوم تعبيرية عن أفكار وانطباعات الرسام الفنان وهي رسالة نقدية ومحاولة من مرسلها إلى التنبيه عن حالة أو ظاهرة في المجتمع بحاجة إلى تغيير أو إصلاح يقدمها الرسام بأسلوب ساخر وهزلي ولكنها ذات هدف جدي . وتعد مصدراً مهماً للمعلومات حيث يمكن من خلالها رصد الكثير من الحالات والظواهر التي تظهر في مجتمع ما .

5/2 - رسوم الملصقات الجدارية (البوسترات) : وهي عبارة عن رسوم تعبيرية تجمع ما بين الفن الإبداع والموضوع الخاص ، حيث تصمم لتحقيق هدف معين إعلامي أو إعلاني أو إرشادي أو توجيهي وتستخدم في حملات التوعية والإرشاد الصحي أو الزراعي أو غيره وتمتاز بكبر حجمها وألوانها المحددة ووضوح هدفها .

وسميت بالملصقات الجدارية لضرورة وضعها على الجدران وفي الأماكن العامة والبارزة كالساحات العامة والمفتوحة وحتى أحياناً على حافلات نقل الركاب ، فهي وسيلة إعلامية وإعلانية مهمة ومصدراً لتوصيل المعلومات للجماهير ولأكبر قدر ممكن منه .

3 - الصور الإلكترونية Electronic Pictures :

وقد ظهر هذا النوع من الصور كنتيجة حتمية للتأثيرات التكنولوجية وتطور صناعة البرمجيات وتنوع تطبيقات الحاسوب المايكروبي . فالآن يمكن الحصول على كافة أنواع الرسوم السابقة الذكر كالرسوم البيانية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد (2D/3D) وبأشكال غاية في الدقة والجمالية أيضاً إضافة إلى برمجيات الرسوم والتلوين والتصميم للمخططات والأشكال التوضيحية وحتى اللوحات الفنية .

كما صار بالإمكان تخزين كافة أنواع الصور الفوتوغرافية والرسومات في ملفات خاصة في الحاسوب وذلك عن طريق المساح الإلكتروني (Scanner) ثم إجراء أي تعديلات أو إضافات من تكبير وتصغير أو تصدير أو إستيراد ، أو خلال التقاط الصور عن طريق جهاز التصوير الرقمي (Digital Camera) والتي لا تعتمد على وجود الفيلم

الخام بل قرص ليزري خاص ثم يربط هذا الجهاز بالحاسوب لغرض تخزين وعرض الصور .

أما من حيث الموضوعات التي تعكسها الصور فهي متعددة، فمنها العلمية والتاريخية والتراثية والسياحية وصور الشخصيات وصور المدن والمواقع الجغرافية واللقطات الفنية، وصور الحوادث والمناسبات، والصور الرياضية، والحربية . الخ .

فوائد ومميزات الصور :

للصور والرسومات التي بينا مختلف أنواعها واتجاهاتها فوائد متعددة، تجعل المكتبات ومراكز المعلومات تفكر جدياً في اقتنائها واستثمار مردوداتها، والتي يمكننا أن نوضحها بالآتي (1) :

- 1- تكسب الصور والرسومات أي موضوع أو مقال ترافقها جواً من الواقعية، وتجعلها أكثر حيوية وقرباً من تفكير القارئ. وبعبارة أخرى تعطي الصورة دعماً للموضوع الذي ترافقه .
- 2- وبضوء ما ورد في النقطة الأولى أعلاه يستطيع القارئ والمُشاهد للصورة أن يدرك الكثير من المعلومات دون حاجة إلى قراءة أو كتابة التفاصيل عن ذلك الموضوع. فالصورة الجيدة، كما يقال، تعبر عن العشرات والمئات من الكلمات أحياناً .
- 3- تساعد الصورة في تثبيت المعلومات المصاحبة لها في الذاكرة، ولفترة طويلة .
- 4- تنمي الصورة الجيدة في المشاهد دقة الملاحظة .
- 5- تعد الصور والرسومات، وخاصة اللوحات الفنية، من الوسائل التعبيرية المهمة. حيث يستطيع الرسام أو المصور نقل أحاسيسه ومشاعره تجاه موضوع معين، وبشكل فني وجمالي وتعبيري خاص .

6- الصور والرسومات هي من الوسائل التعليمية المهمة للأطفال. حيث تمكنهم من معرفة ما يدور حولهم من أشياء، وتنمية قدراتهم الحسية في إدراك العديد من

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. - توثيق الصورة في الاعلام والصحافة. - بغداد: دار الشؤون الثقافية 1996، ص 10 - 13 .

الأمور اليومية والحياتية .

- 7- الصور والرسومات من الوسائل التعليمية الضرورية للأفراد المتخلفين، والمحرومين من نعمة القراءة، من الذين يصعب عليهم التعلم بالطرق المكتوبة والشفهية . حيث يستعان بالصور والرسومات لغرض تطوير قابلياتهم الفكرية والعقلية وقدراتهم الإستيعابية، تعويضاً له عن طرق التدريس الاعتيادية .
- 8- للصور والرسومات دور في إثارة مشاعر الأفراد وعواطفهم تجاه موضوعات اجتماعية وإنسانية وقومية مهمة، لا تستطيع المكتبة أن تعزل نفسها عنها. فهناك العديد من الصور والرسومات التي تستطيع أن تلهب مشاعر الخماس والتفاعل الإنسانية، أو تثير الغضب والسخط تجاه موضوعات حياتية مهمة .
- 9- وأخيراً فإن الصور والرسومات يمكن أن توجه إلى كل أفراد المجتمع، لأنها تعالج مختلف الموضوعات وشتى صنوف المعرفة الإنسانية، وعلى مختلف المستويات الثقافية والعلمية، ولكافة الأعمار والأجناس .

ثانياً - الشرائح (السللايدات) Slides :

على الرغم من إستخدام الشرائح والسللايدات كوسيلة تعليمية في المدارس والمعاهد والكلليات المختلفة للأنواع والمستويات التدريسية إلا أن البعض منها يتضمن معلومات علمية وثقافية تفيد الباحثين في مجالات عدة . لذا فإن العديد من المكتبات ومراكز المعلومات ترى ضمها إلى مجموعتها، لتكون جزءاً من مصادر المعلومات الأخرى⁽¹⁾ .

والشرائح عبارة عن لقطات فلمية شفافة، ثابتة أو ملونة، تمثل عادة صوراً فوتوغرافية، محفوظة داخل إطار كارتوني أو بلاستيكي . وتأتي الشرائح بأحجام مختلفة، أهمها وأكثرها إستعمالاً هو حجم (2 × 2) بوصة والمستلة عن الفلم الفوتوغرافي (35) ملمتر عادة .

(1) محمد فتحي عبدالمهدي وحسن محمد عبدالشافي . - المواد غير المطبوعة في المكتبات الشاملة . - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1992، ص 41.

مميزات الشرائح :

نستطيع أن نحدد أهم مميزات الشرائح ومردودات استخدامها كالآتي :

- 1- تستخدم الشرائح كوسيلة للتعليم، وكبديل مناسب عن الصور والمخططات الكبيرة، التي يصعب الحصول عليها. وعلى هذا الأساس فهي تحمل ذات الميزات التوضيحية والتشويقية والتذكيرية التي بينها سابقاً، في مزايا الصور والرسومات.
- 2- سهولة إعدادها وإنتاجها، وقلة تكاليفها المالية، سواء ما يخص إعدادها أو شرائها جاهزة .
- 3- إمكانية الحصول على شرائح في العديد من الموضوعات المعرفية .
- 4- إمكانية ترتيب الشرائح، أثناء عرضها، وفق رغبة ومتطلبات المشاهدين والمحاضرين .
- 5- سهولة استخدام أجهزة عرض السلايدات، وتوفيرها بأحجام وأشكال ومواصفات متنوعة، سواء كان ذلك لمشاهد واحد، أو مجموعة صغيرة أو كبيرة من المشاهدين.
- 6- إمكانية التحكم في العرض، والتعليق أثناء العرض من قبل الشخص المسؤول عن العرض، أو إثارة النقاش حول نقطة معينة .
- 7- بعد إضافة التعليقات الصوتية المسجلة، أصبحت الشرائح. من مصادر المعلومات السمعية والبصرية الفعالة والمؤثرة .

استخدامات الشرائح :

يمكن أن تستخدم الشرائح والسلايدات في مجالات عدة، تهتم المكتبات ومراكز المعلومات وتدعم أهدافها التعليمية والتربوية والإعلامية والعلمية. ويمكننا أن نلخص مثل تلك الاستخدامات بالآتي :

- 1- تستخدم الشرائح كوسيلة تعليمية فعالة، وفي مختلف المراحل التعليمية. ونظراً لأن دور المكتبات ومراكز المعلومات، وخاصة المدرسية والجامعية منها، هو دور داعم

للعلمية التعليمية، لذا فإن وجود مصادر المعلومات من هذا النوع هو أمر مهم وضروري .

2- تستخدم كذلك للأغراض الإعلامية والثقافية والسياحية، التي تهتم بها المكتبات ومراكز المعلومات، وخاصة العامة والمتخصصة منها .

3- تستخدم في المحاضرات والندوات والمؤتمرات والمعارض واللقاءات العلمية المختلفة. وهذا أمر يهم جميع أنواع المكتبات ومراكز المعلومات، سواء إذا ما كانت جهة مساهمة بشكل مباشر في مثل هذه النشاطات، أو أنها تساعد في قيامها .

4- تستخدم لأغراض التسلية والترفيه، وتنمية الهوايات الشخصية، وهذا أمر ليس بالغريب على المكتبات ومراكز المعلومات بمفهومها الحديث .

ثالثاً - الخرائط Maps :

وتعرف الخرائط بأنها صورة رمزية لجزء من سطح الأرض أو كله بحيث يتم فيه توضيح السلم النسبي والموقع لذلك الجزء بناء على استخدام مقياس رسم معين بشكل يساعد على توضيح الظواهر الطبيعية أو النشاطات البشرية للمنطقة المرسومة .

والخرائط من مصادر المعلومات المهمة لأنها تحمل بيانات ومعلومات لا يمكن الاستغناء عنها من قبل الكثير من الباحثين والدارسين والمتخصصين. سواء استفادوا منها بشكل مباشر حيث ترفق مع البحوث والدراسات أو بشكل غير مباشر كمصدر لاستقاء بيانات أو معلومات كالمواقع وأسماء المدن أو غيرها .

وقد تنوعت موضوعات الخرائط وقسمت إلى العديد من التقسيمات أهمها الآتي :

1- الخرائط السياسية والإدارية : ويبين هذا النوع التقسيم الإداري والسياسي للدول وأماكن العواصم والمدن المهمة .

2- الخرائط الطبيعية : وتعكس هذه الخرائط التضاريس الجغرافية من جبال وأنهار وبحيرات وصحارى وغيرها .

- 3- الخرائط الاقتصادية : ويبين هذا النوع من الخرائط الشروات الطبيعية والحيوانية والنباتية لبلد معين أو مجموعة دول العالم .
- 4- الخرائط التاريخية : ويوضح هذا النوع من الخرائط معلومات تاريخية لبلد أو عدة بلدان أو حضارة معينة لفترة معينة من التاريخ .
- 5- الخرائط المناخية : ويوضح هذا النوع من الخرائط اتجاه الرياح والتيارات المختلفة ودرجات الحرارة وكافة المعلومات عن الأحوال الجوية في بلد، أو منطقة معينة من البلد، أو في عدة بلدان، أو في العالم .
- 6- الخرائط العسكرية أو الحربية : وتبرز هذه الخرائط المواقع العسكرية والخطط الحربية ومواقع الدفاع والهجوم وخطط المعارك واتجاهها وطريقة سيرها .
- 7- الخرائط الأثرية : وهذه توضح المواقع الأثرية لبلد من البلدان أو لمجموعة دول .
- 8- الخرائط السياحية : وهي التي تبين المناطق السياحية في بلد معين وأشهر المطاعم والفنادق وطرق الوصول إليها .
- 9- الخرائط الإحصائية : وتكون في مختلف المواضيع حيث تبين مثلاً توزيع السكان وتوزيع الأجناس البشرية وغيرها من المواضيع .
- 10- خرائط طرق المواصلات : وتكون موضحة عليها طرق المواصلات البرية والبحرية والجوية في بلد معين أو بين بلدين أو أكثر .
- 11- خرائط الأزياء الشعبية : وتكون موضحة عليها صور الأزياء الشعبية والفولكلورية للمناطق المختلفة في البلد الواحدة أو عدة بلدان أو في كل دول العالم .

رابعاً - الكرات الأرضية Globes :

ويمكن تعريفها بالآتي من التعريفات (1) :

- 1- هي النموذج الوحيد الذي يصور الأرض بدون تشويه لشكلها .

(1) ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس . - مصدر سابق، 1999 .

- 2- رمز يمثل الأرض بشكل صحيح ودقيق .
- 3- مجسم صغير للأرض صنعه الإنسان وفق مقياس معين كوسيلة تعلم وفهم وإدراك ومصدر للمعلومات عن هذه الأرض التي نعيش عليها .
- وتختلف الكرات الأرضية من حيث المادة المصنوعة منها، كما تختلف في أحجامها، فهناك الكرات الأرضية ذات الأقطار (8, 12, 16, 20, 24) بوصة .
- وتأتي الكرات بأنواع مختلفة منها الطبيعية والمناخية والسياسية .
- وتعد مصدراً للمعلومات لأنها تساعد في تكوين مدركات ومفاهيم صحيحة عن المساحات والمسافات لأنها تمثل أجزاء الكرة الأرضية الحقيقية كافة .

المصادر السمع مرئية Audio Visual Sources

الأفلام المتحركة Motion Pictures :

وهي سلسلة متتابعة من اللقطات الفلمية المرئية المتحركة على شريط (فلم) شفاف .
وتستخدم الأفلام كمصادر للمعلومات وتقوم بعرض الأفكار والمفاهيم بأسلوب مشوق يختلف عن الوسائل السمعية والبصرية الأخرى بسبب توفر العناصر الثلاثة المهمة ويشكل تفاعلي كامل وهي (1) :

1 - الصوت

2 - الصورة

3 - الحركة

فعنصر الصوت والصورة الثابتة متوفران في مصادر المعلومات الصوتية والمرئية،

(1) عامر قنديلجي وإيمان السامرائي . - التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات .. بغداد: الجامعة المستنصرية، 1988 .

إلا أن عنصر الحركة قد أضاف بعداً مهماً للأفلام، فالحركة تمثل الحياة لذا فالأفلام المتحركة تعد تعبيراً وتجسيداً للواقع بكل تفاصيله .

وتقوم الأفلام بعرض صوت وصورة وحركة الإنسان والنبات والحيوان والأشياء .
ومما يزيد من شدة جاذبية وتأثير الأفلام - خاصة السينمائية - على المشاهدين العوامل التي تعتمد على العناصر الثلاثة الآتية الذكر مثل :

- المؤثرات الصوتية .
- الموسيقى التصويرية .
- الإخراج .
- الديكور والألوان .
- براعة التصوير واللقطات والخدع السينمائية .
- براعة التمثيل والسيناريو والحوار .
- الإكسسوارات والأزياء .
- مواقع أحداث الفلم .
- التأثيرات التكنولوجية واستخدام الخيال العلمي والتقني .

وهكذا تفوقت الأفلام السينمائية على باقي أنواع المواد السمعية والبصرية للتأثيرات التي تتركها لدى المشاهدين بسبب تفاعل كل ما ذكرناه من عناصر ومؤثرات خاصة إذا ما وظفت بشكل فني وعلمي بارع ومتوازن مما يؤدي إلى تثبيت المعلومات والحقائق التاريخية والإنسانية وتعديل المفاهيم وغرس عادات وآراء جديدة مفيدة للفرد والمجتمع وتعريف المشاهدين بالتراث والآداب والعلوم والمعلومات السياحية والآثارية، إضافة إلى معالجة الموضوعات الاجتماعية والظواهر السلبية والإيجابية .

لذلك فقد استخدمت الأفلام في مختلف المجالات كالتعليم والتدريب والبحوث والإعلام والإعلان إضافة إلى الترفيه⁽¹⁾ .

(1) عبدالهادي، محمد فتحي وحسن محمد عبدالشافى . - مصدر سابق، ص 89 .

وكما هو معروف هنالك مقاييس وأحجام مختلفة للأفلام المتحركة، سواء كانت علمية وثائقية أو من الأنواع الأخرى، وهي (1) :

أ - أفلام (35) ملمترًا : وهذه خاصة بتصوير الأفلام الروائية والسينمائية الطويلة والتي تعرض في صالات العرض السينمائي أو التلفزيوني ويشاهدها مجموعة كبيرة من المتفرجين، ولها أجهزة معقدة نوعاً ما وتحتاج إلى فنيين لتشغيلها وعرضها .

ب - أفلام (16) ملمترًا : وتعرف بالأفلام التعليمية والتثقيفية أو الوثائقية أو العلمية ويشاهدها مجموعة محدودة نوعاً ما من المتفرجين وهذا النوع من الأفلام من أكثر أنواع الأفلام المتحركة إنتشاراً واستخداماً في المؤسسات التعليمية كالمدارس في مختلف مراحلها والمعاهد والجامعات والمكتبات بأنواعها المختلفة .

ج - أفلام (8) ملمترات : وهي أفلام المناسبة العائلية والشخصية عادة، وتعرض على مجموعة صغيرة من المشاهدين . وتمتاز أجهزة عرض هذا النوع من الأفلام بسهولة استعمالها وعدم الحاجة إلى خبراء أو فنيين متخصصين لتشغيلها .

وهنالك أفلام السوبر (8) ملمترات، وكذلك أفلام (كارتريدج) المحفوظة داخل علب بلاستيكية التي تضيف مميزات أخرى على الأفلام الاعتيادية، كالمحافظة عليها لأطول فترة ممكنة، وسهولة استخدامها وإن التطورات الحديثة بإتجاه تقديم أنواع متطورة من الأفلام مستمرة، بحيث يمكن استخدام جهاز التلفاز وكذلك الحاسوب في عرضها .

أنواع الأفلام :

هنالك أنواع مختلفة من الأفلام التي تحتاج إليها المكتبات، ومراكز المعلومات كمصادر مفيدة للمعلومات، مكملة إلى دور مصادر المعلومات المطبوعة والتقليدية. ومن أهم هذه الأنواع ما يأتي :

1 - الأفلام الوثائقية

(1) همشري، عمر أحمد وربحي مصطفى عليان . - أساسيات علم المكتبات والمعلومات . - عمان : الرؤى العصرية، 1996، ص 111 .

2 - الأفلام التعليمية

3 - الأفلام الثقافية

4 - الأفلام العلمية

5 - الأفلام الترفيهية

6 - أفلام الرسوم المتحركة (الكارتون)

1 - الأفلام الوثائقية : وهي عادة ما تكون من الأفلام التسجيلية التي تصور الأحداث الواقعية حال وقوعها وتمثل كذلك المناسبات الوطنية ووقائع المؤتمرات والندوات وافتتاح المشاريع ، كما تسجل وتصور أية أحداث هامة كما هي بدون تغيير أو تعديل ولا يستخدم فيها التمثيل أو الإخراج ، فهذه الأفلام تعد وثائق لأنها تحكي الحقيقة بدون رتوش وتعد مصدراً مهماً للمعلومات السمع مرئية ومن أنواع المصادر الأولية للمعلومات .

2 - الأفلام التعليمية : وتكون موجهة إلى فئات الطلبة من أجل زيادة معرفتهم في مجال التخصص الموضوعي . وتعالج هذه الأفلام موضوعات ذات صلة وثيقة بالمناهج والمقررات الدراسية لمختلف المراحل التعليمية . وتهدف هذه الأفلام إلى توضيح الحركات وتركيز الانتباه وتوسيع أفق التعلم والتغلب على حدود الأزمنة والمسافات وإطالة مدة التذكر .

3 - الأفلام الثقافية : وتهدف هذه الأفلام إلى توسيع القاعدة الثقافية لكافة فئات المجتمع ومنها الأفلام التي تعرض حضارات الشعوب والآثار والتراث والعادات والتقاليد وعالم الحيوان والنبات والرحلات والسياحة إضافة إلى الفنون والآداب والعلوم والاستكشافات وبأسلوب مشوق وشامل وعام يفهمه الجميع .

4 - الأفلام العلمية : ويمكن أن تكون على نوعين منها العلمية المتخصصة التي تعرض التجارب والمعلومات التفصيلية الدقيقة في الموضوعات العلمية كالطب والهندسة والفلك والجيوولوجيا وغيرها والتي تهتم الباحثين والمتخصصين فقط . أو تكون من النوع العام المبسط والموجهة للمهتمين ومحبي العلم والتكنولوجيا .

5 - الأفلام الترفيهية (السينمائية) : وهي الأفلام التي تحدثنا في بداية الموضوع عن تأثيرها وأهدافها الترفيهية وتمتاز بتنوع موضوعاتها من الجادة إلى الهزلية والاستعراضية والاجتماعية والسياسية والتاريخية وأفلام الخيال العلمي والرعب وغيرها. وبالرغم من هذا التنوع الموضوعي إلا أن الهدف الأساسي لها هو التسلية والمتعة والترفيه .

6 - أفلام الرسوم المتحركة (الكارتون) : ويمكن إعتبارها كخليط من الأفلام الترفيهية والثقافية والتعليمية، فهي بالأساس موجهة للأطفال وتعتمد على تقنية الرسوم للشخصيات ثم تصويرها بطريقة تبدو متحركة. وقد تطورت صناعة وتكنولوجيا هذه الأفلام فظهرت أفلام سينمائية تمزج ما بين الشخصيات والأحداث الحقيقية وشخصيات الكارتون كما ظهرت العديد من هذه الأفلام موجهة للكبار أيضاً .

تسجيلات الفيديو Video Recordings :

وهي النوع الثاني من المواد السمعية مرئية وهي عبارة عن تسجيل المعلومات الصوتية والمرئية على أوعية ممغنطة مثل الأشرطة (Tapes) والأقراص (Discs). ويمكن أن تقسم إلى (1) :

1 - شريط الفيديو ذو البكرة (Reel video tape) :

وهي من أقدم أنواع تسجيلات الفيديو، وكانت ولا تزال تستخدم في مختلف الحقول العلمية والإعلامية والثقافية والتعليمية. وتقسم أيضاً إلى نوعين أساسيين هما :

1/1 - شريط الفيديو Video tape (الفديوتيب) وهو عبارة عن شريط ممغنط على بكرة مفتوحة وله قياسات متعددة منها بعرض 2 بوصة أو 1 بوصة وتستخدم للتسجيلات التلفزيونية .

2/1 - الفيديو كاسيت Video Cassette : ويختلف عن النوع السابق في كونه محفوظ

(1) قنديلجي، عامر وإيهان السامرائي. - استخدام الفيديو في المجالات العلمية والثقافية .. مجلة البحوث (بغداد) ع22 (أيلول، 1988). ص 48 - 50 .

داخل غلاف بلاستيكي للحفاظ عليه في المؤثرات الخارجية . وقد صار حالياً الشكل الأكثر استخداماً للأغراض الترفيهية والإعلامية والتعليمية والعلمية في المعاهد والجامعات والمدارس والمؤسسات والبيوت . ويأتي بأحجام مختلفة أهمها (VHS) وهو نوع معياري رغم أنه صمم لاستخدامه للأغراض الشخصية والترفيهية في البيوت إلا أنه الآن يعد الشكل السائد لكافة الأغراض والأهداف ومن أهم مصادر المعلومات الفديوية . كذلك هنالك النوع المعروف بـ (U-Matic) والذي ارتبط استخدامه مع الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV) ولا يمكن استخدامه إلا بواسطة أجهزته ولكن يمكن تحويله إلى (VHS) والعكس ممكن أيضاً .

2 - قرص الفيديو (فديو دسك) Video Disc :

وتعرف أيضاً بالأقراص الصوت صورية، وتعد تقنية متقدمة عن الأشرطة الفديوية وارتبطت أيضاً مع الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا الأقراص وكما سنتطرق إليها في الصفحات القادمة .

أهمية تسجيلات الفيديو كمصادر للمعلومات :

لقد تفوقت تسجيلات الفيديو على كافة المواد السمعية والبصرية حتى الأفلام المتحركة كمصدر للمعلومات ولفئات من المستفيدين كالطلبة على شتى مستوياتهم حيث دخلت تسجيلات الفيديو قاعات المحاضرات في المدارس والمعاهد والجامعات وقاعات الندوات والمؤتمرات والمعارض والشركات والمؤسسات للأسباب الآتية :

- 1 - سهولة استخدامها واستخدام أجهزتها .
- 2 - سهولة إنتاجها ورخص ثمنها .
- 3 - لا تحتاج عند العرض إلى غرف مظلمة .
- 4 - المرونة في التعامل مع الأجهزة (التصوير والتسجيل) فهي الآن صغيرة الحجم سهلة الحمل والنقل .

5 - إمكانية التسجيل المباشر والمسح وإعادة التسجيل والتحرير والتعديل آتياً وبسهولة كبيرة .

6 - إمكانية تسجيل البرامج التلفزيونية مباشرة .

7 - بواسطة أجهزة التصوير يمكن تصوير وتسجيل الأحداث والمناسبات المختلفة دون الحاجة إلى إجراءات التحميض المرتبطة بإنتاج الأفلام السينمائية وغيرها . لذا فإنها الوعاء البديل للأفلام المتحركة كافة .

8 - إمكانية تحويل كافة مصادر المعلومات المرئية كالصور والاسلايدات وغيرها إلى تسجيلات فيديو عن طريق جهاز التلسينا .

9 - إمكانية الربط ما بين الفيديو والحواسيب ونقل اللقطات الفيديوية مباشرة وتخزينها لغرض تعزيز مصادر المعلومات المحوسبة بالصور الفيديوية .

الأقراص كوعاء لمصادر المعلومات :

لقد عرفت الأقراص كوعاء يمتزج مصادر المعلومات الصوتية أكثر من قرن من الزمان ، ومع ظهور وتطور تكنولوجيا الحواسيب اعتمدت كوعاء تخزيني لمصادر المعلومات المحوسبة ، وسرعان ما اعتمدت واكتسحت كافة أوعية المعلومات الأخرى ، لتصبح الوعاء التخزيني الأول لمصادر المعلومات .

الأقراص الممغنطة Magnetic Disks :

بين الأعوام 1959 - 1965 (1) تم تطوير القرص الممغنط الصلب كوعاء خزني يؤمن سبل مباشرة للبحث والوصول التلقائي الحر إلى المعلومات المخزنة في ذاكرة الحاسبات . وتقصد بالوصول التلقائي أو الحر (Direct random access) هو إمكانية الوصول إلى المطلوب من الملفات في أي موضوع من القرص دون الحاجة إلى قراءة كافة الملفات

(1) Lawrence S. Orilia. - Computers and information : an introduction. - 3rd ed. - N. Y : McGrawHill, 1985, p. 6.

التي تسبقه . وارتبطت هذه الأقراص - التي تعتبر من أهم وسائط التخزين المساعدة أو الثانوية (Secondary storage) - مع حاسبات الجيل الثاني .

وهي مصنوعة من مادة بلاستيكية صلبة (Hard disk) مطلية بطبقة مغنطة تأتي بأحجام متعددة، منفردة أو متجمعة مع بعضها (Disk pack) في حاملات خاصة (Drives) لتشغيلها .

يتم تسجيل البيانات على المسارات (Tracks) الموجودة على سطحها مغناطيسا وتختلف هذه الأقراص عن الأقراص الصوتية الاعتيادية في طريقة ترتيب المسارات التي تكون حلقات دائرية كاملة (Close Circles) وذلك لضمان نفس الوقت المستنفذ للوصول إلى البيانات المخزنة في بداية القرص الصلب قياس "400,14 مسار .

الأقراص المرئية Optical Disks :

وتختلف هذه الأقراص عن الأقراص المغنطة بنقاط مهمة نلخصها بالآتي :

- إن البيانات المخزنة على الأقراص المغنطة معرضة للتلف والفقدان لكونها تحمل خواص التسجيلات المغنطة التي يمكن أن تتأثر وتتلاشى عند تعرضها لمجال مغناطيسي معين . هذا بالإضافة إلى كون المسارات (Tracks) معرضة للآتربة والغبار لكون سطح القرص غير محمي بطبقة عازلة خارجية .

- أما الأقراص المرئية (الضوئية) فقد حصنت البيانات المخزنة وحمتها من التلف والتلاشي بسبب المرايا التي تكسو السطح الخارجي للقرص وتعمل كغطاء حافظ للبيانات المخزنة في المسارات المنتشرة على سطح القرص .

وتعمل هذه الأقراص بواسطة أشعة الليزر وهي عبارة عن حزم ضوئية توجه على سطح القرص لها القابلية على اختراق هذا الحاجز وصولاً إلى مواقع (spots) في منتهى الصغر من سطح القرص لتسجيل أو قراءة البيانات دون ملامسة فعلية للسطح كما هي الحال في تسجيل وقراءة بيانات الأقراص المغنطة، وبالتالي فإن هذه الأقراص - عملياً - لا تتلف ويمكن المحافظة على كفاءة ما تخزنه من بيانات إلى ما لا نهاية . إن أشعة الليزر قد حققت غاية أخرى وهي تقليص حجم القرص مع زيادة كمية البيانات

المخزنة لأنها تسجل على شكل بقع صغيرة جداً ومتقاربة جداً - كما ذكرنا - فعلى سبيل المثال يمكن تخزين مليونين من البتات على قرص مرئي قياس 12" وهذا يفوق 100 مرة القدرة التخزينية للقرص الممغنط، وكلفة تخزين وثيقة واحدة قياس 11" × 8 1/2" على قرص ممغنط يبلغ \$1,25 يقابلها 4 سنتات على القرص المرئي (1).

وفي سياق عملنا لتحديد التقسيمات الفرعية واجهتنا الأدبيات المتخصصة بآراء ووجهات نظر بدت لنا مختلفة وأحياناً متناقضة. فهناك من يعتقد (2) بأن القرص الفيديوي (Video disc) هو الفرع الأول من الأقراص المرئية (Optical disc) ثم يليه القرص المكتنز الصوتي فالـ CD-ROM ثم الفروع الأخرى.

وهناك من يفرق (3) بين تقنية الأقراص المكتنزة (Compact disc) وتقنية (Video Disc) ويعتبرهما فرعين رئيسيين ضمن الأصل القرص المرئي (Optical Disc).

وهناك من يعتقد بأن تقنية الأوعية المتعددة Multi-media قد ولدت من القرص المكتنز الصوتي (CD) وليس (CD-ROM) في حين يعتبر البعض أن تقنية CD-ROM هي المنبع لكافة فروع الأوعية المتعددة (4).

وبعد دراستنا لهذه الاتجاهات والمناقشات التي أشرنا إلى أبرزها، نخلص إلى القول بأنه على الرغم من هذا الاختلاف فإن كل من الآراء قد اتفقت على النقاط التالية :

- 1 - إن القرص المرئي (Optical disc) هو الأساس ومنه تفرعت كافة الأنواع الأخرى
- 2 - إن كل ما هو متفرع من هذه الأقراص يصح أن نطلق عليه اسم القرص المكتنز (Compact Disc).

(1) David C. Seigle "Document image processing : optical disk at work" in J. of information and image mangement. - Jan (1985), p. 12.

(2) Tony Hendley. - CD-ROM and optical publishing systems. - London : Mekler pub. Crop., 1987, p. 12.

(3) CD ROM : the new papyrus the current and futur state of the art. - Microsoft press, 1986. p. 37.

(4) William Saffady. - Introduction to automation for libraries. - Chicago : ALA, 1989 p. 44.

3- إن كل فروع الأقراص المرئية يمكن أن نطلق عليها - إضافة إلى اسمها الشائع - اسم القرص الليزري (Laser Disc) لأنها جميعاً تعمل بواسطة حزم من هذه الأنشطة .

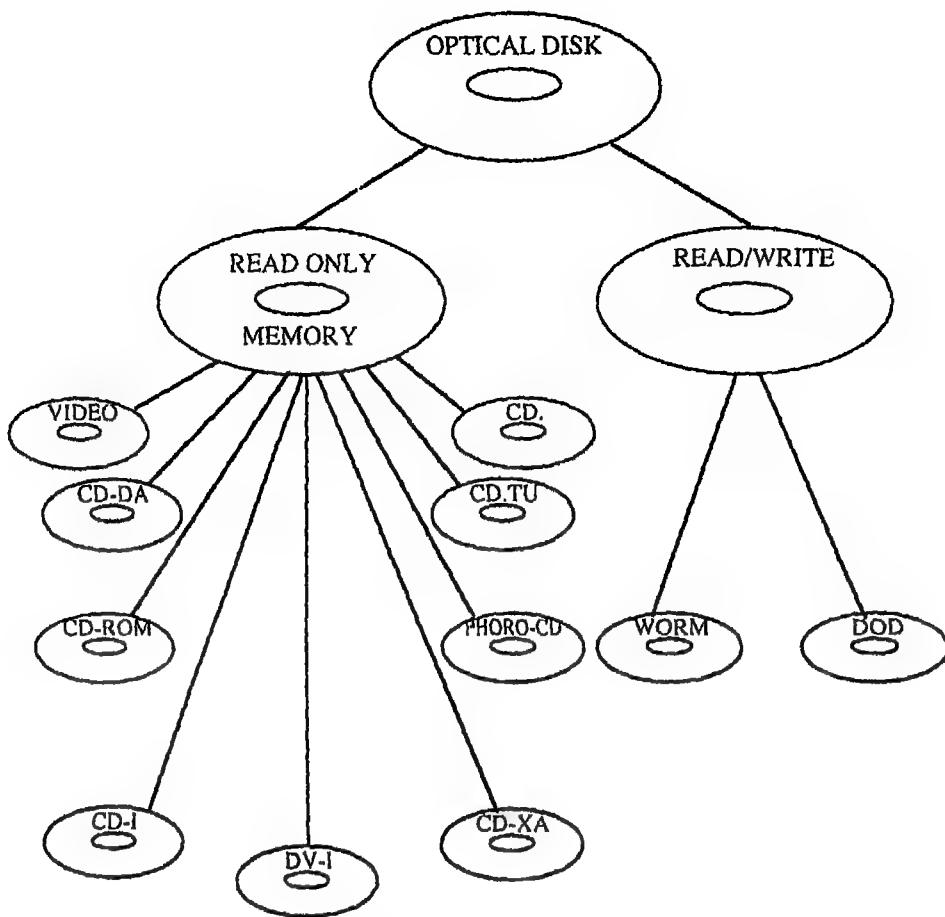
4- إن فروع الأقراص المرئية تقسم إلى قسمين أساسيين هما :

اقرأ ما في الذاكرة (Read only memory) حيث تأتي جاهزة ولا يمكن تحديثها أو تغييرها - نقصد ما تحتويه من بيانات - والأقراص التي يمكن الإضافة إليها (Read/Write) وتقع ضمنها الأقراص القابلة للمسح (Erasable) .

5- إن الفروع التي تتبع اقرأ ما في الذاكرة فقط كلها مكتنزة، وبعبارة أخرى يمكن إطلاق مصطلح القرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط عليها جميعاً (CD-ROM) ولكافة أشكال المعلومات .

6- بضوء ما هو مذكور في (5) أعلاه فإن هذه الأقراص متشابهة ولكنها تختلف - أي يمكن أن نقسمها - وفقاً لشكل المعلومات التي تحتويها كالأقراص المكتنزة الصوتية (CD) أو القرص المكتنز للنصوص (CD-ROM) والقرص المكتنز المتفاعل للأوعية المتعددة (CD-I) والقرص المكتنز الخاص بالصورة الفوتوغرافية (photo-CD) . ويمكن أن نقسمها حسب البرمجيات ونوع أجهزة التشغيل (drive) والتوافق (compatibility) بين الأقراص ومنظوماتها، مثل الأقراص الرابطة الجسور (Bridges) التي تحاول أن توافق بين نوعين وهكذا .

ويوضح الشكل رقم (3) الأقراص المرئية .



المخطط رقم (3) : الأقراص المرئية

الأقراص الفيديو Video Discs :

إن المحاولات الأولى لصناعة هذه الأقراص بدأت في نهاية الستينات، وكان القرص أشبه ما يكون بالقرص الصوتي المعروف بالـ Long Play (LP) واعتمد في تشغيلها على إبر خاصة (Stylus) وكانت سرعتها 1500 د. دق إلا أن هذه الأقراص لم تنل الإقبال الكافي بسبب مشاكل في العرض والسرعة وسرعان ما اختفت. ومن أبرز الشركات التي أنتجتها هي JVC, RCA و Zenith .

المولد الحقيقي للأقراص الفيديوية كان في عام 1971 (1) حيث عرضت شركة (philips) قرصها والجهاز الخاص به بحجم 12' يصلح لتسجيل وتخزين الإشارات الصوتية والصورية التلفزيونية على قرص مكتنز بدلاً من الشريط الفيديوي المعروف بـ video tape (بكرة أو كاسيت) كتطوير لهذه التقنية ومحاولة الاستفادة من تقنيات الأقراص المغنطة التي بدأت بالانتعاش نتيجة لارتباطها بالحاسبات وتفوقها على الأشرطة المغنطة .

ويمكن لهذا القرص عرض ما مدته 60 دقيقة من الإشارات التلفزيونية ، وبالرغم من تفوقه على أقراص الستينات إلا أن هذه الأقراص تعتبر ضمن الأنظمة الميكانيكية (mechanical sys.) لأنها لا تعمل بواسطة أشعة الليزر بل بواسطة إبر ممغنطة خاصة تلامس سطح القرص عند استرجاع المعلومات .

أما الأنظمة المتطورة والتي تعمل بواسطة أشعة الليزر فإنها تعرف بـ (Optical Video Systems) .

طورت هذه الأقراص من قبل شركة (philips) أيضاً وطرحت في الأسواق عام 1974 باسم Video Long Playing (V L P) ، وكذلك طرحت شركة MusicCorpora- tion AM, (M C A) قرصها الفيديوي عام 1978 باسم (Disco Visoion) .

بعدها اتفقت الشركتان على توحيد إنتاجهما في أقراص وأجهزة ذات معايير موحدة وأصبح القرص الفيديوي الجديد الموحد يعرف بـ Laser Vision (L V) (2) يحتوي هذا القرص على 18,00 مسار (track) قياساً بالأقراص الصوتية المعروفة بـ (LP) التي تضم 300 مسار وتبلغ سرعته 1800 د.دق (دورة في الدقيقة) مقابل 1/3 33 د.دق للقرص الصوتي (lp) و1500 د.دق للقرص الفيديوي النوع الاعتيادي المكبر (الميكانيكي). وله القدرة على تخزين 54,000 نقطة صورية لكل وجه (3) .

(1) Edward W. Schcider & Junius L. Bennion. - video disc. - N. J. Educational tech. Pub. 1991. p. 3.

(2) Ibid. p. 6.

(3) William Saffady. - op. cit. p. 43.

إن هذه الأقراص انتجت ضمن عائلة الأقراص المرئية (Optical disc) لغرض تسجيل ونشر وتداول البرامج التلفزيونية والأفلام السينمائية في المنازل وللأغراض الشخصية وتعتمد على الإشارات القياسية Analog .

أما الأنواع الأخرى من الأقراص المرئية (Digital Optical Discs) فقد انتشرت في حقل الحاسبات الالكترونية كوسط خزن فعال واقتصادي لنشر وتبادل البيانات والمعلومات في شتى مجالات العلم والمعرفة .

وعلى الرغم من هذا الاختلاف التقني فإن القرصين يتشابهان في كثير من الجوانب كالآتي⁽¹⁾ :

- 1 - الكلفة المنخفضة .
 - 2 - القدرة الكبيرة في الخزن مع صغر حجم القرص .
 - 3 - إمكانية النقل والحمل بسهولة .
 - 4 - القدرة على التكيف مع البيئة والبقاء لفترة زمنية طويلة .
 - 5 - إمكانية خزن بيانات نصية Textual ، رقمية Numerical ، مخططات Graphic ، صور Pictures ملونة أو بالأبيض والأسود .
- كما تمتاز هذه الأقراص بالآتي :

1 - عدم قابليتها للتلف بسبب الغاء الإبر بأنواعها التي ارتبطت مع الأقراص التي سبقتها . ومعها انتهت نظرياً كافة المشاكل التي كانت السبب المباشر في تلف الأقراص والأصوات .

2 - الانتقاء الحر وبدقة متناهية للمعلومات المطلوبة بسبب استخدام أشعة الليزر وقدرتها في التحرك بكافة الاتجاهات على سطح القرص .

3 - سهولة الاستخدام وتوفر الأجهزة .

(1) Duke John. - Interactive video : implications for education and training. - London : Counci for educational technology 1983 p. 33.

- 4 - إمكانية الربط مع الحاسب الإلكتروني .
 - 5 - إمكانية التسجيل على الوجهين لمدة 30 - 60 دقيقة لكل وجه .
- ويمكن ملاحظة التشابه بين هذه الأقراص والأقراص المكتنزة الصوتية (CD) ونلخصها في النقاط التالية (1) :
- 1 - نفس المبيع (الشركات المنتجة) .
 - 2 - نفس مواصفات الإنتاج والتصنيع .
 - 3 - سرعة الاسترجاع وسهولته .
 - 4 - إمكانية الانتقاء الحر .
 - 5 - الاعتماد على أشعة الليزر .
- إلا أن أجهزة أقراص (CD) غير متوافقة مع أجهزة أقراص (Laser Vision) .

الأقراص المكتنزة الصوتية Compact Discs :

CD - DA (Compact disc digital audio) أو CD

ويعتبر هذا النوع من الأقراص المرئية (Optical disc) الأساس في تطوير أقراص الأوعية المتعددة (Multi-media) .

وقد عرض لأول مرة عام 1980 من قبل شركة فيليبس . وسُوق عام 1983 (2) . وبالرغم من اقتصاره على تقديم المعلومات الصوتية فقط (تسجيل صوتي) وللأغراض الموسيقية والغنائية على وجه الخصوص، كما ظهر بعد القرص الفيديوي (Optical video) إلا أنه انتشر انتشاراً سريعاً مكتسحاً القرص الفيديوي، حيث بلغت بيعاته في الستين الأولتين لظهوره 65 مليون قرص . وبلغت حتى نهاية عام 1987، 450 مليون قرص وهي في زيادة مستمرة وانتشار في العالم (3) .

(1) CD-ROM : the new papyrus. - op. cit. p. 39.

(2) Chris Sherman. - CD-ROM hand book. - N.Y. 4 : McGraw-Hill, 1988, p. 132.

(3) CD-ROM : the new papyrus op. cit. p. 25.

تعتمد تقنية هذا القرص على تحويل الأصوات إلى إشارات رقمية (digital) وعند الاستماع تعود هذه الإشارات الرقمية فتتحول إلى قياسية (analog) بواسطة محولات خاصة ثم إلى إشارات صوتية تخرج من مضخمات أو مجسمات الصوت Loud speaker and amplifiers وبنظام (Hi-Fi) (*) Hight Fidelity والمستخدمة مع أجهزة الاستماع إلى التسجيلات الصوتية المعروفة. وتعمل هذه الأقراص بواسطة أشعة الليزر - وهذه واحدة من أهم أسباب تفوقها التي سندرجها - في أدناه :

أسباب انتشار هذه الأقراص هي :

- 1 - الكفاءة العالية في الصوت المجسم ووضوحه .
 - 2 - السهولة في الاستخدام .
 - 3 - الأسعار المناسبة للجهاز والقرص .
 - 4 - قرص مكتنز مع قدرة استيعابية عالية للمعلومات .
 - 5 - القدرة على البقاء إلى ما لا نهاية وبنفس الكفاءة بسبب الاعتماد على أشعة الليزر والغناء استخدام الابر الفونوغرافية التي كانت ولا تزال تعتمد عليها أجهزة تشغيل الأقراص الصوتية الاعتيادية (Audio discs) .
 - 6 - التوحيد في المعايير والمقاييس التي وضعتها شركتي (Philips) و (Sony) للأقراص وللأجهزة المعروفة بالكتاب الأحمر (Red Book) . وبموجبه يمكن استخدام أي قرص نتج من قبل أية شركة - حسب هذه المواصفات - أي مع الجهاز المتوفر لدى الشخص أو الجهة وبغض النظر عن الشركة المنتجة أيضاً هذا التوحيد يعتبر عاملاً جوهرياً في انتشار أية تقنية .
- ويذكرنا أيضاً بانتشار تسجيلات الفيديو نوع (VHS) وتفوقها على الأنواع الأخرى لنفس السبب أيضاً .

(*) يقصد بهذا النظام إعادة إنتاج الأصوات المسجلة بمتهى الوضوح وأقرب ما يمكن إلى الواقع .

القرص المكتنز أقرأ ما في الذاكرة فقط CD-ROM

Compact disc Read Only Memory

في تشرين الثاني من عام 1984 قامت شركتا فيلبس وهيتاشي بعرض خاص لجهاز تشغيل القرص المكتنز أقرأ ما في الذاكرة فقط (CD-ROM) وذلك بعد النجاح الذي صادفه القرص المكتنز الصوتي (CD). ودخل الأسواق التجارية في النصف الأول من عام 1985 (1). مع كافة المعايير والمواصفات الخاصة بالجهاز والقرص في مطبوع أطلقت عليه الشركتان المنتجتان اسم الكتاب الأصفر (Yellow Book) وهما فيلبس وسوني صاحبتا الامتياز لهذا القرص وأغلب الأقراص المرئية (الرقمية) .

ومن أهم أسباب ظهور هذه الأقراص هي رغبة الشركات الالكترونية المنتجة من جعل الحاسبات الشخصية بالذات سلعة أو ظاهرة استهلاكية جماهيرية تصلح لل تخزين وللتعامل مع كميات كبيرة من البيانات بأشكال متعددة، ولإيجاد وسط خزني جديد يفي بهذه الأغراض بعد أن أصبحت الأقراص الصلبة والمرنة الممغنطة عاجزة عن تحقيق هذا الهدف .

والقرص المكتنز أقرأ ما في الذاكرة فقط مصنوع من رقائق الألمنيوم وتستخدم أشعة الليزر في تسجيل البيانات النصية (Text) على المسارات (Tracks) غير المنظورة الموجودة على سطحه . ويستوعب القرص الواحد ما بين (550 - 650) MgB مليون رمز. وهذا يعادل 270,000 صفحة مطبوعة حجم A4 ويعمل من خلال جهاز تشغيل (CD-Rom drive) يرتبط مع الحاسبة الشخصية (PC) ومنظوماتها الاعتيادية المعروفة كالطرفية (Terminal) والطابعة الليزرية (Laser printer) .

ويعد هذا القرص تطوراً مهماً لتقنية (CD) والذي كما لاحظنا اقتصر على تسجيل البيانات الصوتية رقمياً. أما (CD-ROM) فيعتبر وعاءً خزنياً للبيانات النصية (Text) .

وهذه من أهم أسباب نجاحه وتفوقه على الأقراص الصلبة والمرنة واعتباره البديل

(1) Chris Sherman. - op. cit. p. 17.

عنها وبالتالي انتشاره كوعاء للنشر وتخزين البيانات وتداولها بين المكتبات ومراكز المعلومات وحتى الناشرين . ومن أهم مميزاته الآتي :

1 - القدرة التخزينية الكبيرة للبيانات النصية . فعلى سبيل المثال إن قدرة هذا القرص التخزينية تعادل قدرة تخزين 1000 قرص (Floppy disc) فهو يستوعب كافة أدلة الهواتف للدول الأوروبية مجتمعة . وعشر نسخ من موسوعة بعشرين مجلد (1) .

2 - توفر الأمان والسرية في التعامل مع البيانات ، فالبحث الآلي بالاتصال المباشر (On-line) وما وفرته تقنيات الاتصال عن بعد وشبكاتها قد مهد الطريق لاتصالات واسعة بين الحاسبات وأمام المستخدمين ، إلا أن البيانات والمعلومات بدأت تتعرض لمخاطر السرقة والتسرب والاندثار أو التلف (ما يعرف بقرصنة المعلومات وفايروساتها) . أما القرص (CD-ROM) فهو قاعدة معلومات أو أكثر مغلقة ومسيطر عليها حيث تعمل ضمن منظوماتها في المكتبة أو مركز المعلومات وبشكل يضمن أمن المعلومات وسريتها (2) .

3 - التخلص من بعض سلبيات الاتصال عن بعد وكلفتها المادية في حالة البحث الآلي المباشر (On-line) ومنها الاتصالات الهاتفية والالتزام بالوقت المخصص للبحث وكلفته . أما الأقراص فقد ألغت هذه المعوقات لكونها متوفرة موقعياً .

4 - سهولة الاستخدام وإمكانية الاستفادة المباشرة من قبل المستخدم دون الحاجة - غالباً - إلى الوسيط كما هي الحال في البحث الآلي المباشر (On-line) ، فبتدريب بسيط أو مراجعة دليل عمل الاسترجاع (مطبوع عادة) أو مخزون على قرص مرن يمكن التعامل معه والاستفادة منه (3) .

5 - التوحيد في المواصفات والمقاييس والتي وضعتها الشركة صاحبة الامتياز بالنسبة

(1) Barry Fox "Multi-media in a muddl" op. cit. p. 35.

(2) عماد عبد الوهاب الصباغ «تطبيقات الحاسبات الشخصية في الأقطار النامية : تقنية ال-CD-ROM ما لها وما عليها» من بحوث ندوة استخدام الحاسبات في المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات ، بغداد : دار الكتب والوثائق/ وزارة الثقافة والاعلام ، 1992 ، ص 173 .

(3) قنديلجي ، عامر ابراهيم «استخدام أقراص الليزر المكتزنة (CD-ROM) في التعامل مع مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات (LISA)» من بحوث المؤتمر العلمي الثامن للمعلومات . - بغداد : الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات والجامعة المستنصرية ، 1989 ، ص 121 .

للأجهزة أو للأقراص - وكما بينا - في الكتاب الأصفر (Yello Book) إضافة إلى توافقه (Compatible) مع الأقراص المكتنزة الصوتية (CD) .

إلا أن أهم ما يعاب عليه هو ضرورة ارساله بين الحين والآخر لغرض تحديث البيانات لكونها تقرأ ما في الذاكرة فقط ولا تستطيع الجهة المستفيدة من التحكم في إضافة أية بيانات جديدة . وهذا معناه عملياً الانتظار لحين وصول القرص المحدث ومشاكل تأخير البريد مما يؤثر على خدمات المعلومات . كذلك التقييد بالقواعد المتوفرة والمتاحة على القرص فقط بعكس خدمات البحث الآلي المباشر (On-line) التي تفتح آفاقاً واسعة أمام المستفيد للحصول على ما يشاء من البيانات والاتصال بالقواعد التي يحتاجها .

إن تقنيات الاقراص انتبعت إلى مشكلة (CD-ROM) ووضعت لها حلولاً مناسبة فطرحت أقراصاً لها القابلية على إضافة البيانات ومسحها أيضاً .

وهنا نود أن نؤكد مرة ثانية على مناقشتنا التي وردت في الصفحات السابقة حول هذه الأقراص، فهذا القرص رغم تسميته (CD-ROM) فإن كل الذي ذكر قبل وما سنذكره بعده هي (Rom) أي اقرأ ما في الذاكرة فقط، وكلها أقراص مكتنزة (CD) . فالواقع أن هذه التسمية هي شاملة جامعة وبدأت المصادر الحديثة تستخدم أو تعمم استخدام (CD-ROM) لتشمل كل الأنواع ومن أهمها (The CD-ROM Directory) دليل الأقراص المكتنزة في العالم تضمن كل العناوين المتوفرة على كافة الفروع التي تقع ضمن هذا المفهوم (النصية والصوتية والصورية المتحركة والثابتة) .

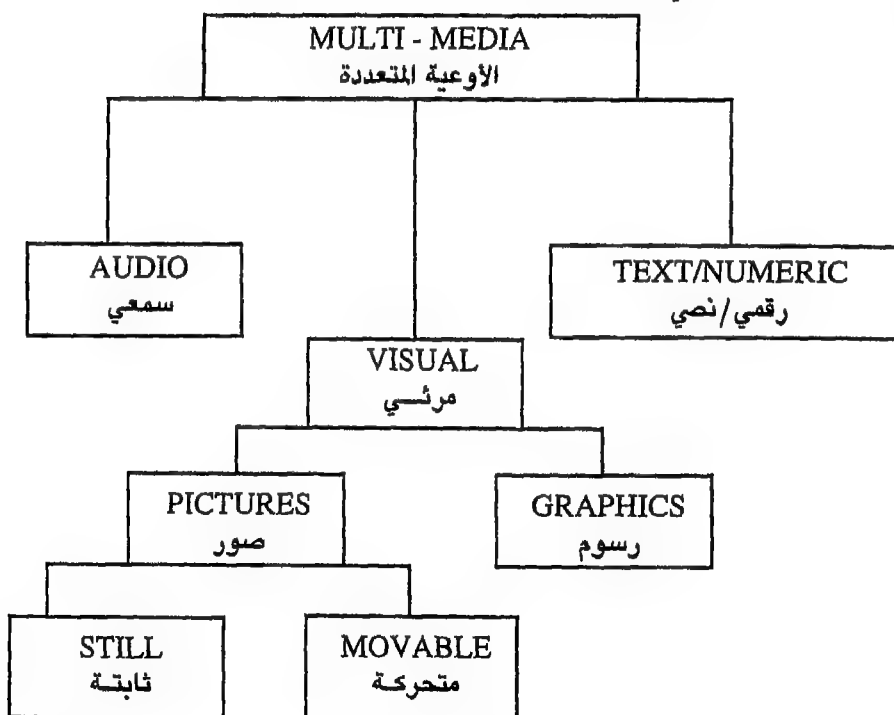
القرص المكتنز الليزري المتفاعل (المتعدد) Multi-media :

وقد ظهر هذا القرص استكمالاً للقرص المكتنز CD-ROM حيث أضيفت المعلومات الصورية الثابتة والمتحركة كما كان مستخدماً في الأنواع الأخرى (أي الصوت والنص) ليكون قرصاً شاملاً لكافة أوعية المعلومات الصوتية والنصية والصورية الثابتة منها والمتحركة . وصدر هذا القرص لأول مرة في العالم عام 1987 من قبل شركتي فيلبس وسوني وعرف بالقرص المتفاعل (CD-I) (Compact Disc Interactive) حيث أصبح بالإمكان الإطلاع والاستفادة من كافة المعلومات بأوعيتها المختلفة من خلال وعاء واحد وبأسلوب عرض تفاعلي لجميع هذه المعلومات وسرعان ما تطورت هذه

الأقراص . وتنوعت اتجاهاتها الموضوعية وطبيعة المعلومات وكميتها . ومن أنواع هذه الأقراص (Photo-CD) الذي ظهر عام 1990 وظهر عن شركتي فيلبس وكوداك وله القابلية على اختزان الصور الفوتوغرافية . و (CD-TV) عام 1991 .

واتجهت تكنولوجيا تخزين البيانات والمعلومات نحو الأقراص الليزرية بكافة أنواعها خاصة CD-ROM والأوعية المتعددة (Multi-media) لاستثمارها في تخزين كميات هائلة من المعلومات على مساحة صغيرة جداً (فالقدرة الاستيعابية صارت الآن تعادل نحو 660 MG.B وهو ما يعادل 350,000 - 400,000 صفحة مطبوعة) (1) .

ويوضح الشكل رقم (4) مفهوم الأوعية المتعددة (Multi-media) من خلال أنواع مصادر المعلومات التي تتضمنها هذه التقنية خزناً واسترجاعاً .

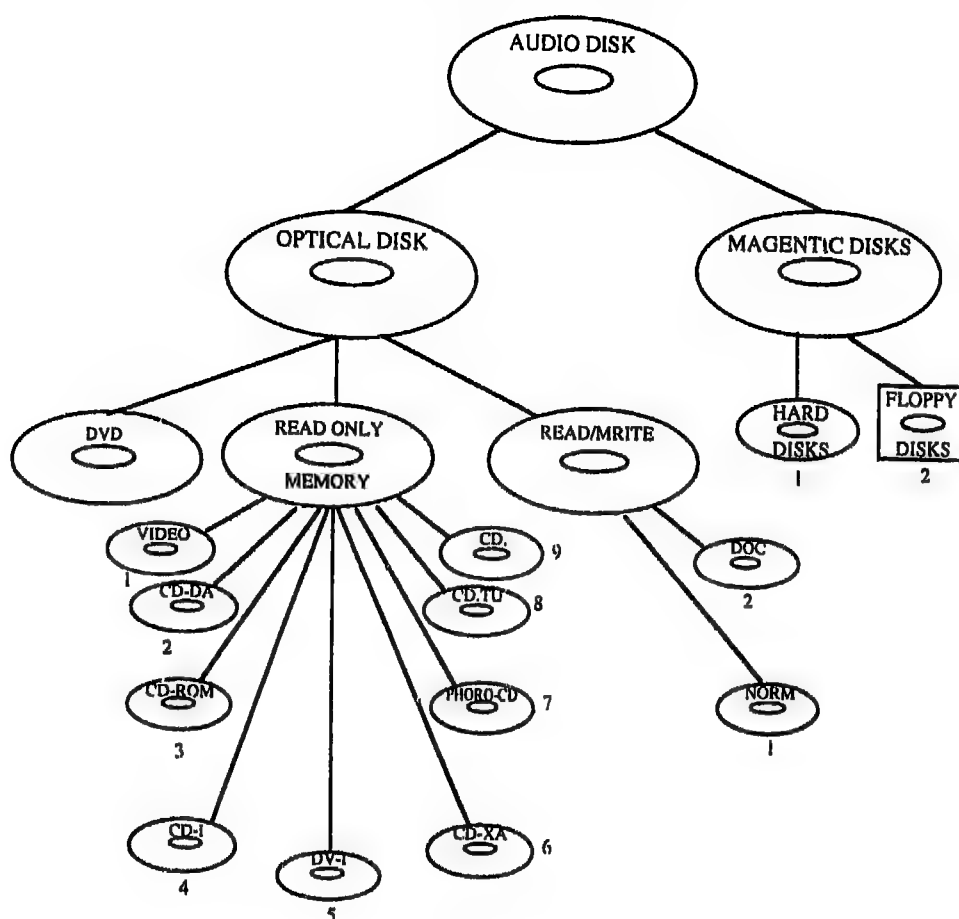


الشكل رقم (4)

مصادر المعلومات التي تتضمنها تقنية الأوعية المتعددة Multi-media

(1) عبد المعطي، ياسر «أقراص الليزر المدمجة : محطة في سجل الزمن» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع5 (1996) ص 80 .

أما الشكل رقم (5) فيوضح تطور تكنولوجيا الأقراص بأنواعها المختلفة .



الشكل رقم (5)

الأقراص بكافة أنواعها

أقراص الـ DVD :

يمثل مصطلح (DVD) المختصر لعبارة قرص فيديو رقمي (Digital Video Disk) لكونه صمم للاستخدام كوسيط لتخزين ونقل الأفلام الرقمية وعرضها في التلفزيونات المنزلية . ثم طور هذا المصطلح ليرتبط بعالم التطبيقات المرتبطة بالأقراص المرئية (Optical) أو المكتنزة (Compact Discs) عالية السرعة والسعة التخزينية . وهكذا تغير

المصطلح ليصبح معروفاً بالقرص المتنوع الرقمي (Digital Versatile Disk). إلا أن تغيير التسمية لم يسبب أية مشكلة حيث ظل القرص معروفاً بمختصره (DVD).

أوجه الشبه بين أقراص DVD وأقراص CD :

هنالك العديد من أوجه الشبه بين النوعين من الأقراص وكالاتي :

- 1 - التشابه من حيث الشكل والحجم (كلاهما قطره 120 ملم) .
- 2 - التشابه من حيث المادة المصنوعة (رقائق الألمنيوم) .
- 3 - التشابه من حيث أسلوب قراءة البيانات المعتمدة على أشعة الليزر .

أما أهم فرق بين الاثنين فهو طبيعة البيانات والمعلومات المسجلة والمخزنة عليهما. فقد صمم قرص DVD لتخزين مصادر المعلومات السمع بصرية وبالذات الأفلام السينمائية والتي يستغرق عرضها حوالي 135 دقيقة متواصلة .

وهنا نشير إلى حقيقة علمية مهمة وهي أن الأقراص المتعددة أو المدججة (Multi-Media) بالرغم من كونها تجمع ما بين البيانات النصية والصوتية والصور الثابتة والمتحركة إلا أن مدة عرض اللقطات المتحركة لا يتجاوز اللحظات، ولم تتجاوز لقطات محدودة أو مقتطفات قصيرة وذلك لأن الأقراص المتعددة ليس لها القدرة الاستيعابية لتخزين أفلام متحركة (Full motion) .

لقد ظلت تقنية الأقراص المتعددة (Multi-Media) حبيسة السعة التخزينية المتواضعة، فالقواميس الناطقة والمدعمة بالصور المتحركة والتي عدت أولى إنجازات الـ (Multi-Media) اكتفت بنطق الكلمات المطلوب شرحها. وتكررت المشكلة مع البرامج التي حاولت استخدام مشاهد الفيديو واللقطات (الأفلام المتحركة) بشكل مكثف وكبير، مما اضطر الشركات مثل مايكروسوفت لإنتاج موسوعتها الصوتية المعروفة (انكارنا) على قرصين بدلاً من قرص واحد (1) .

إن قرص (DVD) الجديد يستوعب سبعة أضعاف ما يستوعبه القرص المتعددة

(1) أنغام المثلثيديا على أوتار الـ (دي . في . دي) PC Magazine (الطبعة العربية) يناير 1997 .

(Multi-Media) فهو الآن بطاقة تخزينية قدرها (4.7 GB) جيغابايت . ولم تقف إمكانات قرص (DVD) عند هذا الحد فقد طورت قدراته الاستيعابية للحصول على قرص بوجه واحد ولكن بطبقتين لتكون سعته (8.5 GB) جيغابايت . وإذا استخدمت هذه الطريقة على وجهي القرص فسوف يتسع (17 GB) من البيانات ⁽¹⁾ .

وأصبح بالإمكان وضع عدة برامج على القرص الواحد كقواعد بيانات خاصة بأرقام الهواتف وبرامج للخرائط والموسوعات المصورة بالكامل . وقد فتح هذا القرص الآفاق أمام مطوري التطبيقات التعليمية وتطبيقات المعلومات المرجعية في استخدام أفلام فيديو كاملة ومزج الصوت بالصورة والحركة بشكل تفاعلي متكامل دون خشية من عدم كفاية سعة القرص .

أقراص DVD مصادر معلومات المستقبل :

1 - سوف نتج لنا مراجع ومعاجم وموسوعات (عربية/ إنكليزية) مصورة نسمعنا نطق الكلمة باللغتين مع شرح كامل لها مدعومة بالصورة الثابتة ومشاهد لقطات فيديو لما تعجز الكلمات عن بيانه .

2 - ستحدث ثورة حقيقية في برامج التطبيقات التعليمية الموجهة للتعليم الثانوي والتي ستوضح بالفيديو والأفلام والتي ستكون بدائل حية متفاعلة للكتب الدراسية والمراجع الورقية .

3 - سيشهد العالم مولد ما يعرف بـ (الأفلام المحوسبة) أو (الأفلام الكومبيوترية) والتي ستجعل المشاهد يتفاعل معها ولا يكتفي بالمشاهدة السلبية (متلقي فقط) مثل مشاهدته عبر شاشات السينما والتلفزيون . فهي أفلام مبرمجة يمكن للشاهد أن يستوقفها ويوجه الأسئلة ويحصل على إجابات ويتحكم بالألوان والصوت وحركة اللقطات .

(1) بور، الفرد «بنية الأقراص DVD وأقراص CD» . PC Magazine (الطبعة العربية) حزيران 1999 . ص 86 - 87 .

الفصل التاسع

المصغرات الفيلمية

Microforms

تمثل المصغرات أو الأشكال المصغرة مصادر معلومات وثائقية مهمة للعديد من المكتبات ومراكز المعلومات في البلدان العربية المختلفة . وعلى الرغم من قدم هذا النوع من تقنيات المعلومات، إن صح تسميتها بذلك، إلا أنه لا تزال العديد من المكتبات ومراكز المعلومات تحتفظ بها وتستخدمها . ومن الجدير بالذكر أن الطرق الحديثة في المسح الإلكتروني (Scanning) واستخدام الأقراص المكتتزة (CD-ROM) قد حلت إلى حد كبير محل المصغرات في عدد من مراكز المعلومات ومراكز البحوث والوثائق العربية والعالية .

وقد سميت مثل هذه المواد بالمصغرات لأنها تحول - بالتصوير المصغر - مصادر المعلومات والمطبوعات الورقية التقليدية من أحجامها الاعتيادية إلى الأحجام الصغيرة جداً التي يصعب قراءتها بالعين المجردة، وبعد ذلك يتم استرجاع المعلومات الموجودة فيها وتكبيرها وبثها بحجمها الاعتيادي أو أكبر على شاشة في جهاز لقراءة مثل تلك المصغرات، يسمى جهاز قراءة المصغرات (Reader) أو استنساخها واسترجاعها بشكل ورقي إذا تطلب الأمر ذلك، وعن طريق جهاز يسمى القارئ الطابع (Reader-Printer) . وتستخدم المصغرات في المكتبات ومراكز الأبحاث والمعلومات لحفظ وتخزين كميات هائلة من المعلومات المطبوعة وتحويلها إلى الشكل المصغر بهدف الاقتصاد في أماكن الحفظ، وسهولة تداولها وإرسالها من مكان إلى آخر وإمكانية استنساخ أعداد كافية من المعلومات التي تمثلها، وغير ذلك من المميزات .

فوائد ومميزات المصادر المصغرة

هنالك عدد من المردودات والفوائد التي دفعت العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلى اعتماد المصغرات كمصادر للمعلومات، خاصة قبل ظهور الأنواع والتقنيات الجديدة الأخرى، يمكننا أن نوضحها بالآتي⁽¹⁾ :

1 - سهولة التداول والنقل والتسويق . حيث تساعد المصغرات في تسهيل وتسريع نقل وتداول المعلومات والوثائق، مقارنة بمصادر المعلومات الورقية ذات الأحجام الكبيرة كمجلدات الصحف . فقد أصبح بالإمكان إرسال أية مجلدات من الوثائق بالبريد بشكل أسهل وأسرع، على شكل رزمة بريدية صغيرة ومناسبة للتسويق والنقل .

2 - الاقتصاد في أماكن الحفظ والتخزين ومعالجة مشاكل التوسعات المستمرة التي تواجهها العديد من المكتبات ومراكز المعلومات، خاصة بالنسبة للصحف والمجلات التي تصلها باستمرار، والتي تحتاج إلى حفظها وتخزينها وتجليدها بغرض تأمين الرجوع مستقبلاً إلى معلوماتها من قبل المستفيدين . فعلى سبيل المثال لا الحصر يستطيع أمين المكتبة حفظ ما يزيد عن (30) ألف صفحة ورقية من المعلومات المصورة والمصغرة في درج مكتب اعتيادي .

3 - إمكانية عمل نسخ متعددة للوثيقة المصغرة الواحدة . حيث أن أجهزة استنساخ المصغرات الفيلمية (المايكرو فيلم) والبطاقية (المايكرو فيش) تستطيع أن تنتج عدداً من النسخ المطلوب استخدامها من قبل أكثر من مستفيد واحد في آن واحد أو تبادلها مع المكتبات والمراكز الأخرى التي تحتاج إلى نسخ منها .

4 - تقليص النفقات . كنتيجة للتوفير الحاصل في أماكن التخزين والحفظ، ولصغر حجم الطرود البريدية المرسلة أو المستلمة من قبل المكتبة، نتيجة لاستخدام مصادر المعلومات المصغرة بدلاً من المصادر الورقية، فإن توفيراً في النفقات ستحققه المكتبة المعنية باستخدام مثل هذه المواد والمصادر .

(1) عامر قنديلجي وإيمان السامرائي . - التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات .. مصدر سابق، ص 21 - 22 .

5- سهولة استخدامها وتوفر أجهزتها ومعداتتها من مصادر مختلفة . حيث تتوفر أجهزة القراءة وأجهزة القراءة والاستنساخ بأنواع وأحجام مختلفة ، حتى أجهزة القراءة التي يمكن أن توضع في حقيبة القارئ أو المستفيد ، والتي تعمل على البطاريات الاعتيادية بدلاً من الطاقة الكهربائية .

6- توحيد أشكال أوعية المعلومات . فالمصادر الورقية التي تختلف في أشكالها وأحجامها ، كالصحف والمجلات والخرائط والكتب والمخطوطات وغيرها من المصادر ، يمكن أن تتوحد بشكل أفلام أو بطاقات مصغرة متناسقة الحجم (مايكرو فيلم 35 ملمتراً أو 16 ملمتراً أو مايكرو فيش بطاقي مسطح 4 x 6 إنج) .

7- سهولة وسرعة استرجاع المعلومات . كنتيجة لسهولة التداول وتوفير أجهزة ومعدات الاسترجاع أصبح بإمكان المستفيد وهو جالس في مكانه أمام جهاز قراءة المصغرات ، يتنقل بين صفحات المجلدات المصورة ويقرأ معلوماتها بشكل أكثر سهولة وأسرع إذا ما أحسن استخدامها .

8- حفظ الوثائق والمعلومات من التلف والضياع والتمزق . فقد تكون المصادر الورقية المتداولة في المكتبات ومراكز المعلومات عرضة للتمزق ، وخاصة المطبوعات النادرة أو التي لا يتوفر منها إلا نسخة واحدة ، وبذلك يحرم العديد من المستفيدين الآخرين من الرجوع إلى معلوماتها واستخدامها . إلا أن المصغرات على العكس من ذلك ، فهي تستطيع حماية تلك الوثائق من التمزق والتلف والضياع .

9- حفظ المعلومات والوثائق من التزوير والسرقة . فالوثائق المهمة تكون معلوماتها محمية عند تحويلها إلى الشكل المصغر ، لأنه من الصعب الكتابة عليها أو حذف أو تزوير أي شيء منها ، وحتى إذا ما استطاع أي شخص القيام بذلك فإننا نستطيع الرجوع إلى النسخة الأصلية للوثيقة ، والتي من المفروض أن تكون محفوظة في أماكن محكمة ، ونتطلع على معلوماتها ونتأكد منها .

10- أصبحت المصغرات وعاء بديلاً للمعلومات والوثائق التي فقدت أو توقفت إنتاجها ، فهناك العديد من الوثائق وخاصة القديمة منها لا توفرها مؤسسات النشر بشكلها الورقي لأنها لا تحقق لها أرباحاً مالية مناسبة نظراً لقلّة الطلب

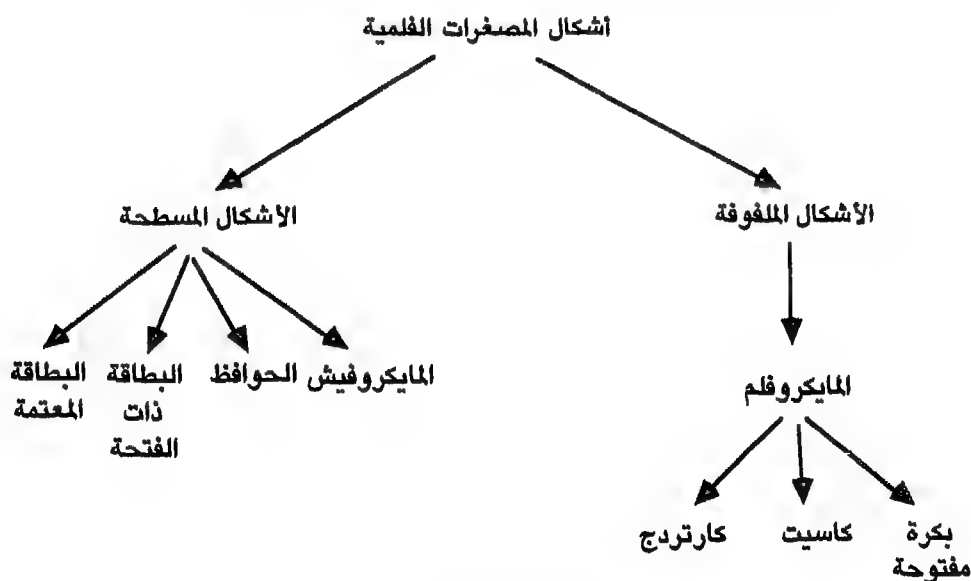
عليها. لذا فإن وجودها يقتصر على شكل مصغرات أو أي شكل آخر يكون استخدامه محدوداً .

أشكال المصغرات

تتوفر المصغرات بأحجام وأشكال ومواصفات عديدة. وتختلف هذه الأشكال فيما بينها من حيث أبعاد الأفلام وشكل الحافظات وأبعادها. وبغض النظر عن هذه الاختلافات الحجمية أو الشكلية فمن الممكن تجميعها تحت فئتين رئيسيتين هما (وموضحة في الشكل رقم (1)) :

أولاً - الأشكال المايكروفلمية الملفوفة Roll Microforms

ثانياً - الأشكال المايكروفلمية المسطحة Flat (Sheet) Microforms



الشكل رقم (1)

أولاً - الأشكال المايكروفلمية الملفوفة Roll Microforms :

وهي عبارة عن فلم بعرض (حجم) 16 ملم أو 35 ملم يصلح للتصوير المصغر، وتكون حوافه خالية من الثقوب الفلمية لكي تستغل المساحة بكاملها للتصوير. ويكون .

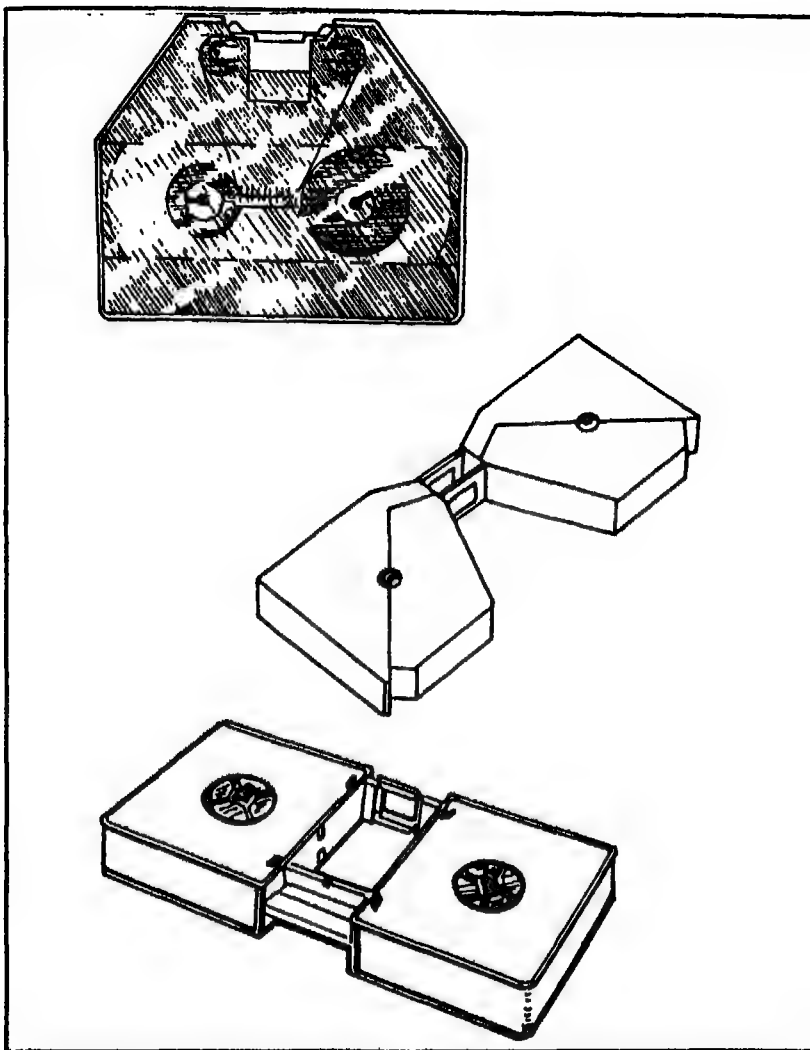
الفلم ملفوفاً على بكرة وتضم الأشكال الملفوفة ثلاثة أنواع هي :

1/1 - المايكروفللم الملفوف على بكرة مفتوحة (Open reel microfilm) : ويعد هذا من أقدم أنواع المصغرات استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات . ويبلغ طوله (30) متراً أي (100) قدم ويعرض (16) ملم أو (35) ملم . ويخصص هذا النوع لإنتاج النسخ المايكروفللمية الأصل أو ما يعرف بالأساس (Master) أو الجيل الأول من الأصول الورقية وعادة ما يحتفظ بها بعيداً عن الاستخدام ، حيث تستنسخ منه نسخ أخرى لأغراض الاستخدام والتداول .

2/1 - الميكروفللم المحفوظ داخل غلاف (كاسيت) Cassette Microfilm : وهو نفس الفلم السابق وعادة ما يكون بحجم (16) ملم ملفوف على بكرة وبجانبها بكرة ثانية للاستقبال . وتغلف هاتان البكرتان بغلاف بلاستيكي سميك نوعاً ما للمحافظة على ما يحتويه المايكروفللم من معلومات من التأثيرات الخارجية (الأثرية وبصمات الأصابع) والتي يتعرض لها المايكروفللم بدون غلاف . وأفلام الكاسيت هذه على أنواع منها الكبيرة المعروفة بـ (High capacity cassettes) وتستوعب فلماً مصغراً طوله (30) متراً . كما في الشكل رقم (2) .

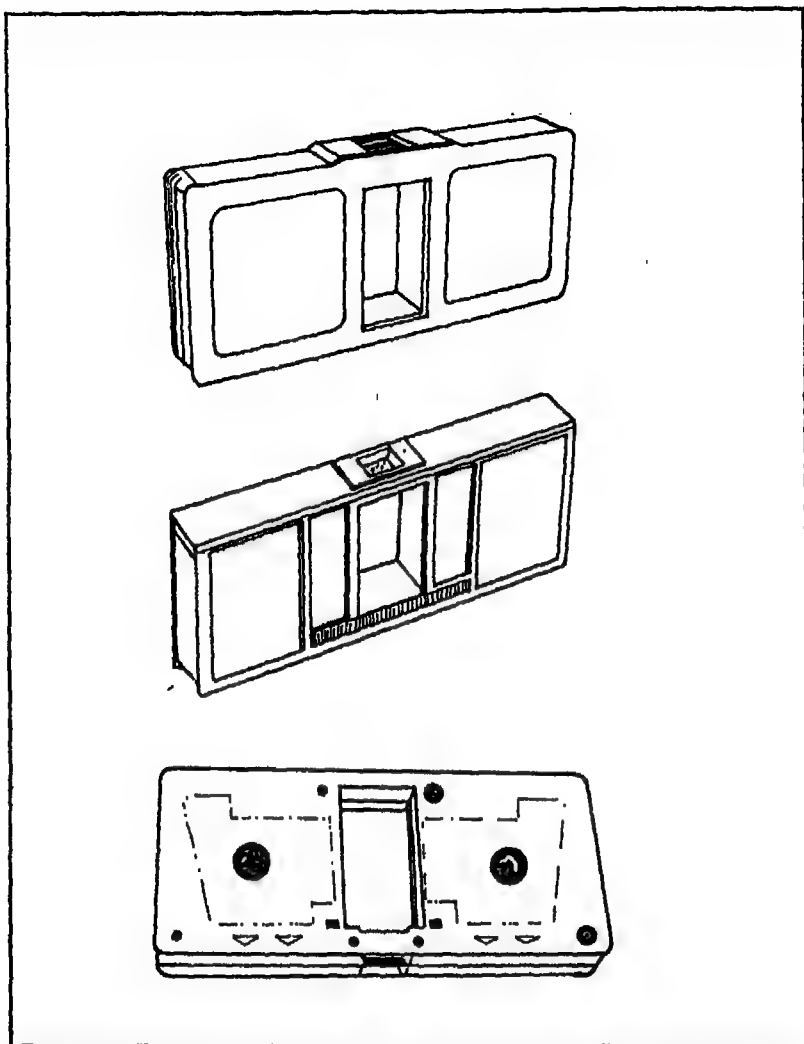
أما النوع الثاني من أفلام الكاسيت فهو الصغير المعروف بـ (Compact cassette) ويستوعب الأفلام التي لا يزيد طولها على (18) متراً ، وهو موضح في الشكل رقم (3) .

3/1 - المايكروفللم المحفوظ داخل غلاف كارتريج Cartridge Microfilm : وهو عبارة عن فلم بحجم (16 ملم) أو (35 ملم) ملفوف على بكرة واحدة فقط ومحاط بغلاف بلاستيكي شفاف أو غير شفاف . وبالإمكان تحويل الفلم المصغر الملفوف على بكرة مفتوحة إلى الكارتريج حتى بطريقة يدوية سهلة وذلك عن طريق إحاطة بكرة الفلم بطوق دائري مربع الحواف كما هو موضح في الشكل رقم (4) .



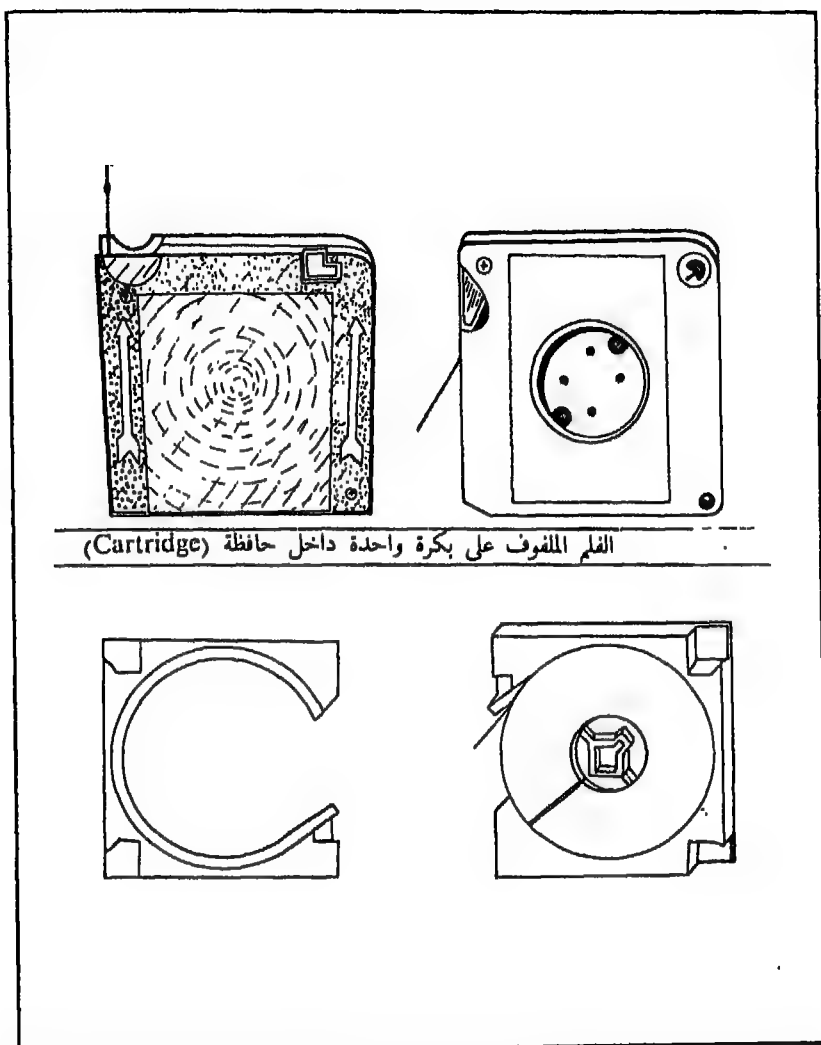
شكل رقم (2)

الفلم المصغر الملفوف في علب بلاستيكية (كاسيت) High Capacity Cassette



شكل رقم (3)

الفلم المصغر الملفوف في علب بلاستيكية (كاسيت) Compact Cassette



الفلم الملفوف على بكره واحدة داخل حافظة (Cartridge)

شكل رقم (4)

إمكانية تحويل الفلم الملفوف على بكره مفتوحة إلى كارتريج

Open Reel microfilm to cartridge

عيوب الأشكال الملفوفة :

- على الرغم مما تقدم من مميزات إلا أنه لا يخلو من العديد من العيوب منها⁽¹⁾ :
- 1 - إن البحث عن المعلومات يستغرق وقتاً طويلاً لكي يصل الباحث للقطعة المطلوبة بسبب الحاجة إلى تدوير الفيلم بشكل متصل لأنه يتم بشكل يدوي غالباً .
- 2 - صعوبة تحديث المادة العلمية المسجلة عليه لعدم إمكانية إدخال لقطات جديدة . ولا تتم العملية إلا بالتصوير وإعادة التصوير كلما احتجنا إلى التحديث .
- 3 - صعوبة تحديد المادة العلمية المطلوبة مباشرة فلا بد من تركيب الفيلم في جهاز العرض لمعرفة المادة المطلوبة، حتى ولو كانت مكتوبة على الغلاف الخارجي تجنباً للترتيب الخاطئ داخل العلب .
- 4 - كبر حجم الفيلم وارتفاع ثمن التداول خاصة بالبريد قياساً بالأنواع المسطحة كما سنوضح ذلك لاحقاً .

ثانياً - الأشكال المايكروفلمية المسطحة Flat (Sheet) Microforms :

وتقسم إلى الآتي :

1/2 - البطاقة المصغرة الشفافة المعروفة بالمايكروفيش (Microfiche) :

وهي عبارة عن بطاقة فلمية شفافة مسطحة تترتب فيها اللقطات بشكل منظومة أفقية وعمودية . ويكون حجم البطاقة الإعتيادية 105 ملم × 148 مل أي 4 بوصة × 6 بوصة .

وتكون عدد اللقطات الموجودة في البطاقة الواحدة ما مجموعه (60) لقطة بشكل عام . وبالإمكان زيادة عدد اللقطات في حالة زيادة نسبة التصغير، وذلك يعتمد على وضوح الأصول الورقية ونسبة التصغير المستخدمة وطبيعة الأجهزة المستخدمة . وتصل أحياناً نسبة التصغير إلى 150 × حيث يمكن تصوير (3000) الآلاف لقطة مصغرة على

(1) خليفة، شعبان عبد العزيز. - المصغرات الفلمية في المكتبات ومراكز المعلومات. - القاهرة: العربي، 1981، ص 42 .

نفس حجم البطاقة وتعرف أيضاً (بالترافيش) أو البطاقة المسطحة ذات اللقطات المتناهية الصغر .

مميزات المايكروفيش على الأشكال الملفوفة :

- 1 - سهولة الاستعمال والتداول لكونها بطاقة صغيرة الحجم مسطحة الشكل .
- 2 - رخص ثمن التداول فهي أشبه ببطاقات التهنئة ولا يكلف إرسالها إلا مبالغ زهيدة على عكس الأشكال الملفوفة .
- 3 - صغر الحجم وأنها تشغل حيزاً صغيراً جداً من المكان مقارنة بالفلم الملفوف المصغر
- 4 - تعد البديل الأمثل عن المايكروفلم لنشر وتداول وتوزيع مصادر المعلومات الدورية (المجلات بكافة أنواعها) .
- 5 - إمكانية تدوين المعلومات والبيانات الخاصة باللقطات الفلمية المسجلة على الجزء العلوي من المايكروفيش والتي يمكن قراءتها بالعين المجردة كإسم المصدر وكاتب المقالة والمجلد والعدد وغيرها من المعلومات مما يسهل ويوفر الوقت للبحث عن المعلومات المطلوبة مع ضمان الوصول إلى المعلومات المطلوبة بدقة وبدون خطأ كما هي الحال مع المايكروفلم .

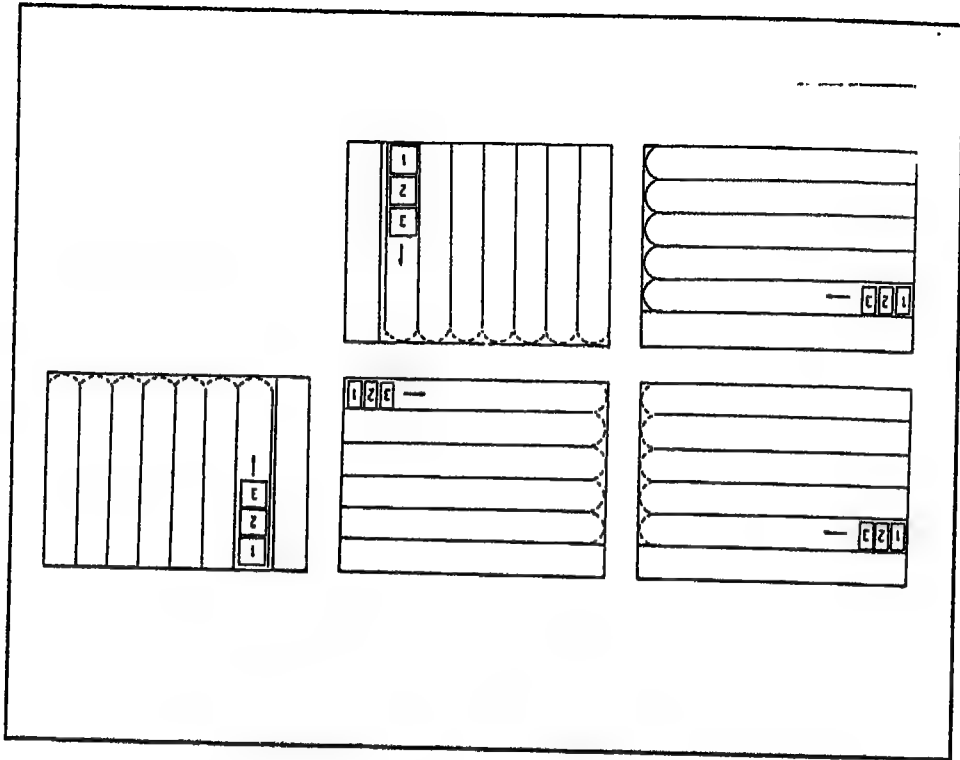
2/2 - الحوافظ Microjackets :

وهي عبارة عن قطعتين من البلاستيك الشفاف ملتصقتين من ثلاثة جوانب وفي فواصل متعددة من السطح مكونة مسارات أو جيوب أفقية مفتوحة من جهة واحدة للسماح بإدخال لقطة أو عدد من اللقطات الفلمية المصغرة . والشكل رقم (5) يوضح هذا النوع .

مميزات الحوافظ على المايكروفيش والأشكال الملفوفة (1) :

- إمكانية تحديث المعلومات والبيانات بسهولة وبأقل كلفة لكونها عبارة عن جيوب يمكن تفريغ محتوياتها أو إضافة ما هو جديد كلما دعت الحاجة . لذا فهي الوعاء الأمثل
-
- (1) السامرائي، إيمان فاضل . - التوثيق المايكروفلمي . - بغداد: مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي، 1985، ص 53 .

لحفظ مصادر المعلومات المصورة على مصغرات كالملفات الإدارية والوثائق وملفات المعلومات الصحفية (القصاصات الصحفية) وفهارس المكتبات. وكافة الأصول الورقية المصورة مايكروفلماً والتي تتكاثر أو تتغير بسرعة أو باستمرار .



شكل رقم (5)

مخطط يوضح الطرق المختلفة لترتيب اللقطات المايكروفلمية في الحوافظ

3/2 - البطاقة ذات الفتحة Aperture Card :

وهي عبارة عن بطاقة ورقية يوجد على وجهها فتحة أو عدد من الفتحات يمكن أن تثبت داخلها لقطة فلمية قياس (35 ملم) أو عدد من اللقطات الفلمية قياس (16 ملم) .

ويمكن أن يقطع الفلم المصغر الملفوف (المايكروفلوم) بواسطة أجهزة تقطيع خاصة ثم تعبئته في البطاقات ذات الفتحة الفارغة المعدة لهذا الغرض .

3/3 - الأنواع الأخرى في الأشكال المسطحة المصغرة :

وتوجد أنواع أخرى من الأشكال المسطحة المصغرة ولكنها أقل استخداماً مما سبق ذكره على سبيل المثال البطاقة المعتمدة (Micro-opeque) وهي تختلف عن سابقتها في كونها بطاقة ورقية وليست شفافة ومن أهم عيوبها عدم وضوح لقطاتها .

وهناك ما يعرف بالوصلة الفلمية (Micro chip) وهي عبارة عن قطع صغيرة (عدد محدود من اللقطات) تحمل سلسلة من لقطات تتعلق بموضوع محدد .

أسباب استخدام المصغرات كمصادر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات :

1 - إن السبب الأول والرئيس هو توفير المكان أو الاختزال الهائل في مساحات الحفظ والتخزين . وعدت المصغرات أول خطوات تكنولوجيا المعلومات عندما بدأت المكتبات تواجه مشكلة الكم الهائل للمعلومات ومصادرها وأوعيتها وكيفية توفيرها للمستفيدين في حدود المكتبة الواحدة . فجاءت هذه التقنية لتختزل 98% من المساحة التي كانت تستخدمها المكتبات للتخزين وصار بإمكانها استثمارها لأهداف وغايات أخرى مهمة للخدمات بدلاً من التخزين .

2 - لأمنية المعلومات والمحافظة على ما لديها من مصادر معلومات من السرقة خاصة الوثائق والمخطوطات والكتب الثمينة والنادرة والمستندات الأصلية . وهكذا صار بإمكان المكتبات والمؤسسات الحفاظ على سرية وثائقها ومعلوماتها والاحتفاظ بالنسخ المصورة في أماكن آمنة (1) .

3 - إستحالة عمليات التزوير والعبث حيث أن إضافة أي حرف أو كلمة على المصغرات يمكن تمييزها بسهولة عند مقارنتها بالأصل الورقي (2) .

4 - كي لا يضطر إلى تجليد الدوريات (الصحف والمجلات) والتي أيضاً تأخذ حيزاً

(1) همشري، عمر أحمد وريحي مصطفى عليان . - مصدر سابق .

(2) قنديلجي، عامر وإيهان السامرائي . - مصدر سابق .

كبيراً في المكان ويصعب التعامل معها بشكلها الورقي الثقيل خاصة الصحف⁽¹⁾ .

5 - لكي تتخلص المكتبات ومراكز المعلومات من مشاكل التعامل مع المطبوعات الورقية، فالورق مادة سريعة التلف ولها قابلية كبيرة للاشتعال والتآكل والإصابة بشتى أنواع الأمراض - إن صح التعبير - جراء مهاجمة الحشرات لها، وتأثرها بالعوامل الطبيعية كالرطوبة والحرارة. فالمصغرات - خاصة - إذا روعيت شروط ومستلزمات وأدوات الحفظ المناسبة تحفظ لنا المعلومات ومصادرها للسنوات وسنوات وبنفس الكفاءة والوضوح .

6 - صارت المصغرات الرعاء الأمثل - قبل ظهور الأوعية الالكترونية - لأغراض تبادل المعلومات وتناقلها وإعارتها وتسويقها على مستوى البلد الواحد بين المكتبات ومراكز المعلومات أو على المستوى العالمي .

7 - أتاحت المصغرات الفرصة أمام الباحثين والدارسين والمهتمين بالحصول على مصادر المعلومات والاستفادة منها والتي يستحيل عليهم تداولها أو استخدامها بشكلها الورقي كالخطوط والوثائق الرسمية المحفوظة في مراكز الوثائق والكتب النادرة .

8 - وفرت المصغرات للمكتبات ومراكز المعلومات فرصة السيطرة على مجموعاتها وتوفير الحماية اللازمة لها فالأشكال المصغرة يمكنها أن تضم مجاميع مكتبات في مكان صغير - عادة - دواليب أو خزائن الحفظ الحديدية المحصنة ضد السرقة والحرائق .

وهكذا تستطيع هذه الجهات حماية وإنقاذ مجاميعها في الحالات الطارئة التي قد تتعرض عليها كالحرائق والفيضانات والحروب وغيرها وتضمن سلامة التاج الفكري ومصادر المعلومات .

(1) خليفة، شعبان عبد العزيز. - مصدر سابق، ص 63 .

مصادر المعلومات المتوفرة على المصغرات الفلمية :

من الممكن أن نحول أي مصدر من مصادر المعلومات المطبوعة إلى مصغرات فلمية، ولكن - وبضوء - مميزاتها واستخداماتها - برزت الحاجة إلى استثمار هذه المصغرات لتحويل الأصول الورقية أو مصادر المعلومات المطبوعة بموجب أولويات أهمها الآتي :

- 1 - الحجم .
- 2 - الندرة .
- 3 - السرية والأمنية .
- 4 - القيمة الوثائقية .
- 5 - صعوبة التداول .

وعلى أساس ما تقدم يمكن تحديد مصادر المعلومات المتوفرة أو التي يمكن توفرها على مصغرات بما يلي :

1 - المخطوطات والكتب النادرة والشمينة : وهذه من مصادر المعلومات الأولية التي لا يمكن تعويضها لذا فالحفاظ عليها أمر بالغ الأهمية . كذلك فإن هذه المصادر مشتتة وموزعة على مكتبات في مختلف أنحاء العالم . وكل مكتبة تعدها أثمن ما تملك ولا تسمح بتداولها . فجاءت البدائل المصغرة لتفتح الآفاق أمام الباحثين والدارسين للإطلاع ودراسة هذه المصادر التي تعكس تاريخ وتراث وفكر وحضارة الأمة على مر العصور .

2 - الوثائق الرسمية ذات القيمة التاريخية : وهي مصادر معلومات أولية تمثل الوثائق (archives) التي تعد ذاكرة الأمم والشعوب وتعكس تاريخها السياسي والثقافي والاقتصادي والحضاري وبكافة الموضوعات التي يمكن أن تؤرخ . وتتصف هذه المصادر أيضاً بالقيمة العلمية والتاريخية إضافة إلى ندرتها . وهي عادة تحفظ في المراكز الوطنية لحفظ الوثائق . ويصعب تداولها خوفاً من تلفها وضياعها . وقد حلت المصغرات هذه المشكلة لتكون المصدر البديل للشكل الورقي .

- 3 - مصادر البحث الأولية كالرسائل الجامعية التي تمتاز بأنها نتاج فكري مبتكر وجديد وغير منشور أيضاً وصعب التداول لمحدودية نسخها وتوفرها بالتالي . كذلك التقارير الفنية وبراءات الاختراع وبحوث المؤتمرات غير المنشورة .
- 4 - المطبوعات الحكومية التي تتجدد باستمرار كأدلة الجامعات والمعاهد والمؤسسات الرسمية .
- 5 - الدوريات (الصحف) : وهي نموذج لمصادر المعلومات المطبوعة التي تمتاز بغزارة انتاجها (ظهورها اليومي المستمر) وضخامة حجمها مما شكل ولا يزال يشكل مشكلة مكانية تخزينية كبيرة للمكتبات ومراكز المعلومات الإعلامية بالذات ، إضافة إلى صعوبة التعامل معها (خاصة المجلدة) من قبل المستفيدين . ناهيك عن سرعة تلفها بسبب طبيعة ورق الصحف وإصفراره وتمزقه بمرور الوقت .
- 6 - الدوريات (المجلات) : وهي لا تختلف عن مواصفات الصحف في غزارة الإنتاج والاستمرارية ولكنها تختلف فقط في الحجم . وصار بإمكان المكتبات إقتناء الدوريات بشكلها المصغر فقط وتخلصت من مشاكل التجليد ومتابعة الأعداد الناقصة وتخصيص أماكن للحفظ والتخزين مع انتهاء قيمة المعلومات التي تحتويها الدوريات خاصة العلمية بعد مدة وهذا ما يعرف بالتقادم .
- 7 - الخرائط بكافة أنواعها وموضوعاتها : وهي أيضاً من مصادر المعلومات المهمة جداً . وخلقكت للمكتبات ومراكز المعلومات مشكلة مكانية وتخزينية لا يستهان بها بسبب كبر حجمها وصعوبة المحافظة عليها وتبيتها للباحثين والدارسين بشكلها المطبوع . وساعدت المصغرات فعلاً كوعاء بديل سواء في التخزين أو التداول أو الاسترجاع .
- 8 - ملفات القصاصات الصحفية والإعلامية في مراكز المعلومات الصحفية .
- 9 - الملفات الدارية والرسمية أو ما يعرف بالارشيف الجاري في الدوائر والمؤسسات الحكومية الرسمية وشبه الرسمية أو المؤسسات الأهلية الأخرى .
- 10 - فهارس المكتبات : وصار بالإمكان تناقل وتداول فهارس المكتبات الكبيرة منها والصغيرة والتي يصعب تداولها وخاصة الفهارس الموحدة .

الفصل العاشر

مصادر المعلومات الإلكترونية

Electronic Information Sources

لماذا مصادر المعلومات الإلكترونية ؟

لقد أصبحت مصادر المعلومات الإلكترونية، أو ما يطلق عليها البعض مصادر المعلومات المحوسبة جزءاً مهماً، لا يمكن الاستغناء عنه، في أنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. ونظراً للتسهيلات التي توفرها الحواسيب الإلكترونية، والتي تطورت أجزاءها المادية (Hardware) بشكل مذهل، وأصبحت في متناول أيادي العديد من مؤسسات المجتمعات الحديثة، بل وحتى أفرادها. كذلك فقد توفر عدد من البرمجيات (Software) المناسبة والجاهرة والمصممة لأنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات في مختلف مناطق العالم ومنها أقطارنا العربية. ومن الممكن تسمية برامج تطبيقية (Application Program) مناسبة وجاهرة مثل نظام التوثيق الإلكتروني المعرب والمعروف باسم (CD/ISIS) وكذلك نظام (MIN/ISIS) وهذان النظامان يقدمان تسهيلات لا يمكن تجاوزها في التعامل مع مختلف أنواع وأشكال المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة.

وعلى هذا الأساس فإن التفكير الجدي باستثمار قدرات الحاسوب في بناء أي نظام للمعلومات أصبح أمراً لا مفر منه لأسباب عدة، لعل من أهمها :

1 - السرعة. حيث إن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات، ومصادرها وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام الحواسيب خاصة بالنسبة إلى استرجاع المعلومات.

2- الدقة. إن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم المحوسبة، وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال العمل اليدوي. أما الحاسوب فإن أدائه يكون بنفس القابلية والدقة، سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منها، بغض النظر عن وقت العمل وظروفه .

3- توفير الجهود. فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة، سواء كان ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وتخزينها والسيطرة عليها من قبل اختصاصي المعلومات والتوثيق، أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والاستفادة منها من قبل الباحثين والقراء والمستفيدين الآخرين .

4- كمية المعلومات. حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزنة بالطرق التقليدية محدودة، مهما كان حجم الإمكانيات البشرية والمكانية، قياساً بالإمكانات الكبيرة والمتنامية للذاكرة الحاسوبية، ووسائط التخزين والحفظ والتخزين الإلكترونية والليزرية وفي طليعتها الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والأقراص المدججة (Multimedia) .

5- الخيارات المتاحة في الاسترجاع. إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عما هي الحال في النظم التقليدية. فبالإضافة إلى منافذ الاسترجاع المعروفة كالجبهة المسؤولة عن الوثيقة، أو عنوانها، أو الموضوعات التي تعالجها، فهناك مرونة عالية في الاسترجاع بالمنطق البولياني (Boolean Logic) حيث تربط الموضوعات والواصفات والعبارات الواردة في الوثيقة مع بعضها وصولاً إلى أدق المعلومات .

وقد تطورت، ولا تزال تتطور، إمكانيات الحواسيب والأقراص المكتنزة بشكل مذهل ومشجع للتعامل معها في بناء نظم معلومات مناسبة، متخصصة أو شاملة، محلية أو واسعة. ومن أهم تلك التطورات التي حدثت في مجال الحواسيب والأقراص ما يأتي :

أ - إن طاقة الحواسيب، وكذلك الأقراص الليزرية المستخدمة معها، أصبحت هائلة، في الوقت الذي أصبح حجمها أصغر، وأسعارها آخذة بالإنخفاض، إضافة إلى إمكانات عملها وتشغيلها في ظروف بيئية إعتيادية .

ب - تطور استخدام الحواسيب وإمكانات تعاملها بأكثر من لغة واحدة في آن واحد، إضافة إلى استخدامها في مجال الترجمة الفورية، في بعض الحالات .

ج - إمكانية التعامل مع الحواسيب والأقراص عن بعد، ومن مواقع جغرافية متباعدة متعددة، عن طريق وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية (Telecommunication) مما يجعل من أنظمة الحواسيب والاتصالات كمنظومة متكاملة واحدة، عبر شبكات داخلية (LAN) للمؤسسة الواحدة أو عبر شبكات واسعة (WAN) بين مؤسسات متباعدة جغرافياً (في دولة واحدة أو أكثر) .

د - لقد بدأت الحواسيب والأقراص تتعامل بالأصوات والصور إضافة إلى النصوص، وتطورت البرمجيات بشكل يجعل الكلام المباشر أحد أساليب التعامل والاستخدام. وعلى هذا الأساس فإن مكاتبنا ومؤسساتنا العربية بحاجة اليوم إلى مواكبة مثل هذه التطورات والتغيرات الإيجابية، في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستثمار طاقاتها، خدمة لتحقيق وتأثر أفضل في الأداء .

هـ - توفر النظم والبرمجيات الجاهزة (Package) والمناسبة للتعامل مع مختلف أنواع التطبيقات، ومنها تطبيقات المكتبات ومراكز المعلومات .

اتجاهات استخدام الحواسيب :

إن استخدام الحاسوب في التعامل مع المعلومات، وأنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات، يمكن أن يكون بخمسة اتجاهات أساسية هي :

1 - بناء قواعد معلومات محلية أو داخلية In-house Databases

2 - البحث بالاتصال المباشر Online Searching

3 - البحث باستخدام أقراص الليزر المكتتزة (CD-ROM)

4- بناء شبكات مكتبات ومعلومات محلية (WAN) وواسعة (LAN) .

5- البحث باستخدام الشبكة العالمية للمعلومات المحوسبة «إنترنت» .

وسنركز في شرحنا بالصفحات القادمة من هذا الفصل على الاتجاهات الثلاثة الأولى التي تؤمن أفضل الفرص في الوصول إلى مصادر المعلومات المطلوبة في المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة الأخرى . كما وسنفرد فصلاً خاصاً آخر لشبكات المعلومات وشبكة إنترنت .

قواعد البيانات الداخلية (المحلية) In-house Database :

ويعني قيام المكتبات ومراكز المعلومات بتبني وإنشاء قواعد معلومات في مؤسساتها بضوء حاجات الباحثين والإمكانات المتوفرة لديها، ويمكن أن تكون قواعد المعلومات هذه قواعد بيبليوغرافية، أي إنها تحيل الباحث إلى الأوعية والمصادر التي تشمل عليها المعلومات التي يفتش عنها، مثل بناء فهارس المكتبة في قاعدة معلومات محوسبة، أو قوائم الدوريات الموجودة فيها أو كشافات المقالات أو ما شابه ذلك كذلك فإن هنالك قواعد محوسبة توفر المعلومات الإحصائية والأرقام والحقائق المطلوبة للباحثين .

ومن الممكن أن نحصر قواعد البيانات الداخلية، التي تساعد القارئ في الوصول إلى المعلومات أو مصادر المعلومات بسهولة وسرعة وشمول، بالآتي :

1 - قاعدة الفهارس Catalog Database :

هنالك عدد من المشاكل والمعوقات التي تواجه العاملين في مجال الفهرسة والتصنيف التقليديين، ومشاكل أخرى تواجه المستفيدين من فهارس المكتبات ومراكز المعلومات التقليدية، منها مشاكل ترتبط بإنتاج بطاقات الفهارس وتبنيها بنسخ متعددة للمستخدمين، ومن ثم مشاكل ترتبط بحفظ تلك البطاقات يدوياً وترتيبها، والوقت والجهد المبذولين في ذلك، مع احتمالات الوقوع في الأخطاء المعروفة في هذا المجال إضافة إلى مشاكل إدامة الفهارس والمحافظة عليها. ثم مشاكل المساحات التي تشغلها الفهارس .

ومن جانب المستفيدين فإنهم يحتاجون إلى تدوين البيانات من الفهارس ، لأنهم لا يستطيعون سحبها أو استنساخها، إضافة إلى مشكلة محدودية البحث والاسترجاع بسبب محدودية منافذ الوصول إلى مصادر المعلومات، التي تقتصر على المؤلف ومعرفة إسمه بالتمام والكمال، أو موضوعات محدودة جداً .

وعلى أساس ما تقدم ولتحقيق أهداف الحوسبة الأساسية، التي ذكرناها سابقاً، والتي من أهمها السرعة والدقة، والشمولية، فقد أصبح التوجه نحو بناء قواعد بيانات لفهارس المكتبات ومراكز المعلومات أمراً ضرورياً لمواكبة التطور وتلبية حاجات الإنسان المعاصر في الوصول إلى المعلومات ومصادره المطلوبة .

وحوسبة فهارس المكتبة لا تعني مجرد عملية تفريغ محتويات بطاقة الفهرسة إلى الحاسوب، وإنما يتطلب الأمر بناء أو إيجاد هيكلية مقننة وثابتة، يتم من خلالها تهئية وإدخال ومعالجة بيانات القيود والتسجيلات (Records) واسترجاع المعلومات المطلوبة منها، ضمن قواعد بيانات (Databases) محوسبة تحل محل الفهارس البطاقية (1) .

ويؤكد الكتاب بأن مفهومي الفهرسة الوصفية الموضوعية التقليدية أصبحتا، وبفضل نظم الفهرسة المحوسبة ونظم الاسترجاع الآلي، أكثر قدرة وشمولية وتوسعاً، حيث أطلقوا عليها مصطلح الكشف الآلي، والذي يشتمل على الفهرسة الوصفية، والفهرسة الموضوعية، والكشف، والإستخلاص، والتي تعودنا على تسميتها بالإجراءات الفنية . كذلك فقد أكد هؤلاء الكتاب على دور استمارة إدخال البيانات، والمعروفة باستمارة العمل (Work Sheet) بدلاً من البطاقة التقليدية وهذه الاستمارة تحقق عادة كل متطلبات وأهداف الإجراءات الفنية المذكورة مجتمعة، مع تحليل أعمق (2) .

2 - قاعدة التزويد Acquisition Database :

إن أي نظام آلي (محوسب) لإجراءات التزويد في المكتبات ومراكز المعلومات ينبغي

(1) السامرائي، إيمان فاضل . التطبيقات الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات في العراق . (رسالة دكتوراه) بغداد، الجامعة المستنصرية : كلية الآداب : الجامعة المستنصرية، 1995 .

(2) Salton, Gerald and Michal J. Introduction to modern information retrieval. London, McGraw-Hill, 1987. P. 53.

أن يحقق التقليل من الإجراءات الروتينية التي يعاني منها قسم التزويد في حصوله على مصادر المعلومات. إضافة إلى توفير الدقة والسرعة المطلوبين في العمل للسيطرة على الإقتناء وبناء المجموعات. وهنالك عدد من المواصفات الضرورية في هذا المجال نوضحها بالآتي (1) :

1 - قدرة البرنامج للبحث، ومن منافذ عدة في ملفات التزويد للتأكد من وضع المرحلة التي يمر فيها الكتاب أو المادة المطلوبة، مثل تحت العمل، تحت الطلب . . . إلخ.

2 - القدرة على البحث من خلال عدة منافذ عن معلومات تخص الناشرين والمجهزين

3 - القدرة على إعطاء تقارير إحصائية عن المطبوعات والناشرين .

4 - القدرة على إعطاء تقارير مالية تفصيلية، وبعدة طرق .

5 - إمكانية التحديث والحذف والتعديل في أي جانب، بسرعة ومرونة في الاستجابة .

6 - القدرة على التعامل وبالكفاءة ذاتها مع كل أنواع مصادر المعلومات .

3 - قاعدة الدوريات Periodicals Database :

إن أي نظام محوسب للسيطرة على الدوريات يجب أن تكون له القدرة على تحقيق الآتي (2) :

أ - تسجيل وإدانة دقيقة ومستمرة وسريعة للبيانات الخاصة بالمقتنيات من الدوريات .

ب - تحقيق اشتراكات وتجديدها والسيطرة الفعالة على حركة معاملات الاستلام والدفع والإشعارات .

ج - تطوير قدرات قسم الدوريات في السيطرة على إجراءات التجليد .

د - توفير سبل الوقوف على حالة أية دورية عند الطلب، سواء كانت متوقفة أو مفقودة أو في التجليد أو ألغى اشتراكها . . . إلخ .

(1) Tedd, Lucy. An introduction to computer-based library system. 2nd ed. New York, John Wiley, 1985. P. 99.

(2) Library system evaluation guide. Vol. 1, Serial control. Chicago, James E. Rush Ass. PP. 18 - 19.

هـ - توفير سبل الوصول، ومن عدة منافذ، إلى البيانات الببليوغرافية الخاصة بالدوريات، كما هي الحال مع المطبوعات الأخرى .

4 - قاعدة الإعارة Circulation Database :

بالنظر لأن الإعارة تؤمن نظاماً للسيطرة على حركة أوعية المعلومات التي يسمح بتداولها من قبل المستفيدين، لذا فإن الحوسبة بالنسبة لها ينبغي أن تركز على نقاط جوهرية هي⁽¹⁾ :

- أ - السيطرة على إخراج واسترجاع أي مصدر بالتحديد .
- ب - السيطرة على تاريخ إرجاع أي مصدر إلى موقعها على الرف .
- ج - اعتماد ملفات الإعارة كمصدر لقياس استخدام المجاميع، وعلى هذا الأساس فبالإمكان إعداد التقارير والاحصاءات المطلوبة، وإمكانية تحليل المعلومات واستخلاص النتائج منها .
- د - تعتمد المعلومات في الفقرة السابقة كأداة لتطوير مجاميع المكتبة والتنقية والاستبعاد والتطوير في سياسة الإختيار .
- هـ - تقديم التقارير المنتظمة والدقيقة حول حالة المجاميع من حيث حركتها وسلامتها .
- و - الحصول على التقارير والإحصاءات المتعلقة بأسماء المستعيرين، والكتب الأكثر استعارة، والمواد المتأخرة وأسماء المتأخرين، وعدد المواد المستعارة للمستفيد الواحد، والمواد المفقودة .

5 - قواعد خدمات المعلومات Information Services Databases :

إن كل القواعد والتطبيقات المحوسبة المذكورة سابقاً يجب أن يكون غرضها الأول والأخير تقديم أفضل الخدمات للمستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات المعنية بالحوسبة. ومن الممكن أن تمثل خدمات المعلومات للمستفيدين بالاتجاهات الآتية⁽²⁾ :

(1) Saffady, William. Library automation : an overview. Library Trends, Fall, 1984. P. 27.

(2) السامرائي، إيمان. مصدر سابق، ص 46 - 48 .

أ - الإختصار الشديد في الوقت والجهد المبذولين في تقديم خدمات الإجابة على الإستفسارات المرجعية .

ب - الإختصار الشديد في الوقت والجهد المبذولين من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين في جمع البيانات عن مصادر المعلومات المطلوبة لهم .

ج - تقديم المعلومات الكافية والوافية للمستفيدين .

د - المرونة العالية في تقديم خدمات المعلومات، وإمكانية الحصول على مخرجات حاسوبية مطبوعة للقوائم البليوغرافية المطلوبة .

هـ - إنتاج قوائم الإحاطة الجارية (Current Awareness) والبث الإنتقائي للمعلومات (SDI)، إضافة إلى أية أدلة تحتاجها المكتبة أو المركز والمستفيدون منها .

استخدام البرامجيات الجاهزة :

من الضروري التوجه نحو اعتماد البرامجيات والنظم الجاهزة في بناء قواعد البيانات المطلوبة في التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة، لما تؤمنه مثل هذه النظم من اقتصاد في النفقات واختصار الوقت الذي يستغرقه تصميم البرامج وتجريبها . وكذلك فإنه من الضروري التوجه نحو البرامج والنظم المجربة والمعتدة والمناسبة لإجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات . لذا فإن العديد من تلك المكتبات والمراكز العربية قد توجهت نحو نظامين هما (CDS/ISIS) و (MINISIS) لما يقدمانه من ميزات، تكاد تكون مشتركة وهي (1) :

1 - مرونته وملاءمته لمختلف الإجراءات والخدمات، التقليدية منها والحديثة، في مختلف أنواع المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات، كفهارس الكتب والرسائل الجامعية والمواد الأخرى (Cataloges)، وكشافات (Indexes) الدوريات والتقارير التحليلية، وملفات القصاصات الصحفية، وأدلة الشخصيات (Biographies) وأدلة المؤسسات والمنظمات (Guides)، وخدمات الإحاطة الجارية (Current

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. «نظام CDS/ISIS واستخداماته في المكتبات ومراكز المعلومات في العراق والأردن». المجلة العراقية للمكتبات والمعلومات.. مج2، ع2، 1996، ص 5-6 .

(Awareness)، ومحاضر الاجتماعات والنصوص الكاملة للوثائق (Fulltext) والخدمات المرجعية والإعارة وغيرها من النشاطات .

2 - قدرة النظام على استيعاب عدد كبير من التسجيلات (Records) تصل في مجموعها إلى (16) مليون تسجيله في كل قاعدة من قواعد البيانات . وعلى هذا الأساس فإنه بمقدور النظام تغطية حاجات المكتبات ومراكز المعلومات في الأقطار العربية جميعها، آخذين بنظر الاعتبار إمكانية بناء أكثر من قاعدة بيانات واحدة للمكتبة أو المركز .

3 - تقوم على دعم النظام وإسناده وتطويره منظمتان كبيرتان، هما منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) وجامعة الدول العربية (الدوك) مما يؤثر ويضمن استمرارية النظام وانتشره وكفاءته .

4 - يوزع النظام مجاناً على المكتبات ومراكز المعلومات من قبل الجهتين السانديتين له، والمشار إليهما في الفقرة السابقة، إضافة إلى أن كلفة التدريب والمتابعات الفنية للنظام هي متواضعة، مقارنة بكلف الأنظمة الأخرى .

5 - سهولة استخدام النظام، فهو لا يعتمد على برمجة معقدة من قبل المشغلين ومدخلي البيانات والمستخدمين الآخرين، بل يعتمد على أسلوب التخاطب والقوائم (Menu) الواضحة المعالم والمتعددة، والتي تسهل تنفيذ مختلف العمليات وبناء أو تنقيح قواعد البيانات المناسبة والمطلوبة .

6 - ملائمة النظام لمعظم أنواع الحواسيب المايكروية المستخدمة، ولا يحتاج إلا إلى ذاكرة بحد أدنى هو (640 KB) ونظام التشغيل (MS-DOS) واسع الانتشار. وقد أصبحت الطبعة الأخيرة المشار إليها سابقاً ملائمة للعمل في بيئة (Window) .

7 - يوفر النظام بناء شبكة محلية (Local Area Network/LAN) أو شبكات واسعة (Wide Area Network/WAN) للمكتبات ومراكز المعلومات، وبذلك يؤمن الوصول المتزامن لأكثر من مستخدم (Multi-User) إلى قاعدة بيانات واحدة .

8 - مصداقية النظام وفاعليته تنعكس في الاهتمام العالمي باستخدامه وانتشاره . فهناك،

على سبيل المثال لا الحصر، موقع في شبكة «إنترنت» العالمية ضمن خدمة مجموعة النقاش (Discussion Group) يستطيع المشارك طرح أسئلته ومشاكله، ومن ثم الحصول على الإجابات والردود المناسبة من عدد من الخبراء والمستخدمين من مختلف مناطق العالم .

9 - مرونة الاسترجاع وتسهيل مهمة الباحث عن طريق استخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) وأدوات الربط (And, Not, Or) التي تسهل مهمة تحديد الموضوعات المطلوبة والسيطرة عليها وسط الكم الهائل والمتنامي من المعلومات المخزونة والمسترجعة .

10 - ازدواجية اللغة المستخدمة، سواء كان ذلك في التعامل مع البيانات المدخلة إلى الحاسوب عن طريق النظام أو المعلومات المسترجعة بواسطته . فمن الممكن استخدام اللغتين العربية والإنكليزية، في حقل (Field) واحد عند الإدخال . كما ويمكن استرجاع المعلومات بنفس اللغتين عند الاسترجاع .

بناء قواعد البيانات المطلوبة :

هنالك خمسة عناصر أساسية في تصميم وبناء قواعد البيانات بنظامي (CDS/ISIS) و (MINISIS) هي : جداول تعريف الحقول (Field Definition Table-FDT) وشاشة (شاشات) العمل أو إدخال البيانات (Data Entry Worksheet-DEW) وجدول تعريف الحقول (Field Select Table-FST) وتركيبه العرض والاسترجاع (Display Format) وأخيراً القاموس أو الملف المقلوب (Inverted File) ⁽¹⁾ .

(1) لمزيد من المعلومات حول الجداول والشاشات انظر :
قنديلجي، عامر إبراهيم «استخدام نظام CDS/ISIS في بناء قواعد بيانات القصصات الصحفية والشخصيات : تجربة مركز الريادة للمعلومات والدراسات في عمان». المجلة العربية للمعلومات. - مج16: ع1، تونس 1995، ص 39 - 64.

استرجاع المعلومات :

يتم استرجاع المعلومات بضوء نظامي (CDS/ISIS) و (MINIISIS) والقواعد والشاشات التي تم بناؤها والإشارة إليها في الصفحات السابقة من البحث، بطرق عدة أهمها ما يأتي⁽¹⁾ :

1 - عن طريق اسم المؤلف أو المؤلفين (Authors) : وذلك بأن يذكر اسم المؤلف كاملاً، كما هو متعارف عليه في نظام الفهرسة (Cataloging) والتكشيف (Indexing) كذلك فإنه من الممكن التعرف على اسم المؤلف (أو المؤلفين) عن طريق أي جزء منه . حيث أنه من مرونة هذا النظام أن كل كلمة أو اسم يذكر، في الحقل المطلوب تكشيفه واعتماده في الاسترجاع، يمكن أن يتم التعرف عليه، ومن ثم استرجاع المعلومات المطلوبة بدلالته . مثال ذلك بالنسبة لمؤلف مثل محمد فتحي عبد الهادي، أو عبد الباقي الدالي، فإن الاسترجاع يمكن أن يتم عن طريق الآتي :

محمد (أو) فتحي (أو) عبد الهادي

عبد (أو) الباقي (أو) الدالي

فتظهر عدد التسجيلات المتوفرة تحت أي إسم من الأسماء المذكورة .

2 - عن طريق العنوان (Title) : ويقصد به عنوان الكتاب أو البحث أو أية مادة مطلوبة . وهنا أيضاً يمكننا استرجاع المعلومات عن طريق أي جزء من العنوان . حيث يتم تكشيف البيانات آلياً، بهذه الطريقة والطريقة التي سبقتها، عن طريق كل كلمة أو اسم في التسجيلة التي تم تحديدها كدليل للاسترجاع، في جدول تحديد الحقول (F S T) الموضح في الصفحة السابقة من البحث .

3 - عن طريق الواصفات (Descriptors) : والتي تمثل مجموعة من رؤوس الموضوعات والمصطلحات ذات الدلالة والعلاقة بالجوانب التي يعالجها البحث أو الكتاب أو المادة المعنية . وتكون عادة واصفات عدة أكثر من عشرة واصفات (بخلاف ما هو

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم . نظام التوثيق الإلكتروني (CDS/ISIS) واستخدامه في حوسبة إجراءات وخدمات مكتبة كلية الهندسة/ الجامعة المستنصرية . بحث ألقى في المؤتمر العلمي الثاني لكلية الهندسة 16 - 17 آب/ 1998، ص 7 - 8.

متعارف عليه في الفهرسة الموضوعية التقليدية) وذلك بغرض إعطاء الفرصة لتغطية أكبر قدر ممكن من جوانب المادة المعينة، وتسهيل التعرف عليها في الاسترجاع، وعلى كل جزء منها. وكذلك تسهيل ربط المصطلحات مع بعضها والوصول إلى الموضوع الدقيق بإستراتيجية البحث التي يطلق عليها اسم «المنطق البولياني Boolean Logic» مثال ذلك :

مكتبات * مدرسية * شبكات * خارجية

4 - عن طريق الملف الرئيسي : حيث يمكن استرجاع مجاميع من التسجيلات، بشكل متسلسل أو غير متسلسل، حسب أرقامها التي أعطيت لها عند الإدخال. وهذه الطريقة تفيد مدخل البيانات أو المشرف على استخدام النظام في متابعة طبيعة المعلومات المدخلة والتأكد من صحتها وسلامتها .

5 - الإسترجاع بطريقة القاموس أو الملف المقلوب (Inverted File) : حيث يمكن التعرف على طبيعة الأسماء والمصطلحات التي تم تكشيفها آلياً، وفرزها في هذا القاموس الذي تترتب فيه كل المصطلحات المكشوفة هجائياً. وهنا يستطيع المستخدم التأكد من الأسماء والمصطلحات التي يريد استرجاع المعلومات بواسطتها، وأن يعطي جزءاً صغيراً منها، وعندها يساعده القاموس في بقية الاسم أو الكلمة المطلوبة .

البحث بالاتصال المباشر Online Searching

ماهيته وتطوره :

البحث بالاتصال المباشر عبارة عن نظام لإسترجاع المعلومات، بشكل فوري، عن طريق استخدام الحواسيب أو المحطات الطرفية (Terminals) والمحولات (Modem) إضافة إلى البرمجيات الجاهزة التي تزود المستخدمين بإجراءات تخزين وإسترجاع قواعد المعلومات (Databases) المقروءة آلياً، وعلى هذا الأساس فإن مصطلح البحث بالاتصال المباشر يستخدم للإشارة إلى الإجراءات والعمليات التي تستخدم فيها المحطة الطرفية والحاسب للتفاعل والتحاور مع قواعد المعلومات، في محاولة لتلبية الحاجات إلى المعلومات المطلوبة (1).

كذلك فإننا نستطيع إعطاء البحث بالاتصال المباشر تعريفاً آخر هو تعامل وإجراء متفاعل (Interaction Process) لقراءة وإستعراض معلومات محوسبة (Computerized) تشمل قيود أو تسجيلات (Records) مقروءة آلياً لملف أو مجموعة ملفات (Files) وتكون قواعد المعلومات هذه مخزونة عادة في حاسوب مركزي كبير (Mainframe) يوصل المستفيد إلى المعلومات التي يفتش عنها عن طريق محطات طرفية أو حواسيب مايكروية دقيقة (Microcomputer) ولغرض الوصول إلى المعلومات المطلوبة تربط الحواسيب المايكروية بجهاز محول أو معدل (Modem) يقوم بإرسال أو استلام البيانات وتعديلها من الإشارات الرقمية (digital) الخارجة من الحاسوب إلى إشارات قياسية (Analog) أو بالعكس عبر خطوط ووسائل الاتصال (2).

وقد ظهرت تقنية البحث بالاتصال المباشر في الستينيات من هذا القرن حيث التوسع الكبير في المعارف البشرية، والتقدم في مجالات الاتصالات وتبلور الأفكار في إجراءات التوثيق كالتكشيف والاستخلاص، ثم تطورت وتبلورت فكرة البحث بالاتصال المباشر بشكل أوسع في عقد السبعينيات، حيث تم تطوير برمجيات ونظم

(1) Harter, Stephen P. Online information retrieval : Concepts, principles and techniques. New York, Academic Press, 1986. P. 2 - 3.

(2) Tedd, Lucy A. An introduction to computer-based library systems. 2nd ed. New York. John Wiley, 1985. p. 215 - 217.

استرجاع المعلومات، وتطورت وازدادت قواعد المعلومات من أقل من (100) قاعدة في الستينيات إلى أكثر من (600) قاعدة في السبعينيات وظهور عدد من المجلات العلمية المهمة في هذا المجال مثل مجلة الاتصال المباشر (-/1977/Online) ومجلة عروض الاتصال المباشر (1977/Online Review) ومجلة قواعد المعلومات إضافة إلى التطورات المهمة الأخرى في مجال المكونات المادية للحاسوب (Hardware) وكذلك الاتصالات عن بعد (Telecommunications) وما شابه ذلك .

أما عقد الثمانينات من هذا القرن فنستطيع اعتباره فترة جني ثمار التطور في العقدين السابقين، فضلاً عن التطور الكمي والنوعي الكبير في قواعد المعلومات، والتحول الهائل إلى استخدام الحاسبات المايكروية وازدياد التنافس والطلب على المعلومات في مجالات التنمية القومية والبحث العلمي وغيرها من المجالات، وأخيراً فقد كان ظهور أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM) واستخدامها كمكمل أحياناً، ومنافس في أحيان أخرى لنظام البحث المباشر .

مزايا البحث بالاتصال المباشر :

هنالك عدد من المزايا والمردودات التي تشجع المكتبات ومراكز المعلومات في استخدام تقنية البحث بالاتصال المباشر واستثمار نتائجه، وهذه المزايا نوجزها بالآتي (1):

1 - الوصول الفوري والمباشر إلى كميات كبيرة، وكذلك متنوعة الموضوعات من المعلومات، فهناك مئات الملايين من القيود والتسجيلات التي تعكس ما هو متوفر في مئات القواعد من المعلومات، كمثال على ذلك مؤسسة دايلوك (Dialog) تشمل قواعدها التي بلغت حوالي (300) قاعدة على أكثر من (150) مليون قيد أو تسجيلية .

(1) عليان، ربحي وهدى زيدان سعد. خدمة البحث المباشر وتجربة الجمعية العلمية الملكية الأردنية. في وقائع المؤتمر العلمي الثامن للمعلومات. بغداد، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات وقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة المستنصرية. الجامعة المستنصرية 19 - 1989/12/21. ص

- 2- طريقة مرنة وفعالة في الوصول إلى المعلومات بسبب نقاط الوصول المتعددة إلى القيود، فيستطيع الباحث استخدام رؤوس الموضوعات أو الكلمات المفتاحية (Key Words) مثلاً، وكذلك العنوان والكاتب والناشر وما شابه ذلك .
- 3- تحديث سريع للمعلومات، وإضافات مستمرة لما يستجد من معلومات، أولاً بأول وبأسرع من الطرق التقليدية، وعلى هذا الأساس فإن متابعة النتاج الفكري الموضوعي تكون أفضل .
- 4- الاقتصاد في أوقات البحث والتحري المطلوبين عن المعلومات، حيث تشمل فترة البحث بالاتصال المباشر من (5-15%) فقط من الوقت المطلوب لبحث بالطرق التقليدية في الوسائل والأوعية المطبوعة .
- 5- التقليل من الجهد المبذول في الأعمال الكتابية والروتينية المتبعة في تسجيل المعلومات المطلوبة بالطرق التقليدية، فهناك مخرجات ورقية وطبع تلقائي للمعلومات مع إمكانية في طلب نسخة من النص الكامل والوثيقة الأصلية .
- 6- هنالك عدد من قواعد المعلومات غير متوفرة بشكل مطبوع تقليدي، ولا يمكن الحصول عليها إلا عن طريق البحث بالاتصال المباشر .
- 7- كتيبة للوصول الفوري والمتنوع والكبير للمعلومات فإن البحث بالاتصال المباشر يساعد في التكامل والتنسيق في البحوث العلمية والرسائل الجامعية، ويمنع الازدواجية والتكرار غير المبرر .
- 8- يساعد البحث بالاتصال المباشر في إنشاء شبكة وطنية أو إقليمية للمعلومات ونظام وطني تعاوني للمعلومات .
- 9- تسهيل عملية تبادل الوثائق والمطبوعات وتشجيعها، نظراً لحاجة الباحثين إلى مثل تلك الوثائق التي تظهر قيودها ومعلوماتها الببليوغرافية من خلال البحث بالاتصال المباشر .

خدمات البحث بالاتصال المباشر :

يمكن حصر خدمات البحث الآلي المباشر (Online) للباحثين على المجالات الآتية (1) :

- 1 - الإجابة على الاستفسارات وتزويد المستفيدين بما يحتاجونه من حقائق وأرقام ومعلومات من قواعد ومعلومات تشمل على إحصائيات وأدلة وأسماء وعناوين وحقائق تغني الباحث والمستفيد وتلبي طلبه على استفساراته .
- 2 - الإحالة إلى مصادر المعلومات، وذلك باستخدام مصادر المعلومات الببليوغرافية (Bibliographic Databases) التي تزود الباحث بمعلومات تؤثر له المقالات والكتب وأوعية المعلومات الأخرى التي أوجد فيها المعلومات التي يحتاجها، وغالباً ما تزود هذه القواعد بخلاصة (مستخلص) عن تلك المقالات والمواد، ويعتبر هذا النوع من خدمات المعلومات الخطوة الأولى في البحث تليها خطوة التحري عن المقالات والمواد واستخدامها، وهذا النوع من الخدمة، أي الإحالة إلى مصادر المعلومات، يوفر جهداً ووقتاً كبيرين في حصر وتحديد احتياجات الباحث من المقالات والموضوعات والمواد .
- 3 - من الجدير بالذكر أن هنالك عدد من قواعد المعلومات التي تشمل على النصوص الكاملة (Full-text) للمقالات والمعلومات المطلوبة للباحث وهنا يستطيع الباحث الرجوع إلى تلك المقالات والمواد مباشرة بعد حصوله على البيانات الببليوغرافية، وب نفس الطريقة، أي البحث بالاتصال المباشر .
- 4 - الإحاطة الجارية (Current Awareness) والبث الانتقائي للمعلومات (Selective Dissemination Of Information) تزود الجهات المعنية أو الأشخاص المعنيين أولاً بأول بكل ما يصدر حديثاً في مجال عملهم واهتماماتهم، حيث يتم تخزين تعليقات وإستراتيجيات بحث في نظام البحث بالاتصال المباشر نفسه، ومن ثم

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. استخدام الأقراص الليزرية المكتنزة (CD-ROM) في التعامل مع مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات. بغداد، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات وقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة المستنصرية. الجامعة المستنصرية 19 - 1989/2/21، ص 120 .

تجري مقارنة ومطابقة بين تلك الإستراتيجيات وبين الإضافات والتحديث الواردة إلى النظام وبين قواعد معلوماته واسترجاعها إلى الجهات المعنية والأشخاص المعنيين كل حسب اختصاصه واهتمامه المثبتة في إستراتيجية البحث .

- 5- خدمات بناء ملفات (Files) وتخزينها، وإنشاء قواعد معلومات داخلية خاصة بالمكتبة، إذ أنه يمكن للحاسوب المايكروبي بطاقته التخزينية الإضافية من استيعاب قواعد لفهارس المكتبة نفسها أو قائمة دوريات أو ما شابه ذلك .
- 6- خدمات إضافية أخرى من الجهات المجهزة لنظام البحث بالاتصال المباشر مثل استخدام نظام البريد الإلكتروني والتراسل إلكترونياً مع المكتبات والمراكز الأخرى، وكذلك طلب الوثائق آلياً منها .

خطوات تنفيذ البحث بالاتصال المباشر :

هنالك عدد من الخطوات الواجب اتباعها وتنفيذها في عملية البحث بالاتصال المباشر، من الممكن تحديدها بالآتي⁽¹⁾ :

- 1- بداية البحث. يبدأ البحث بعد تحديد أغراض وأهداف البحث أولاً، والمعرفة الكافية والفهم المطلوب لحاجة المستفيد إلى المعلومات من حيث الكمية منها والنوعية المحددة .
- 2- اختيار قاعدة - أو قواعد - المعلومات المطلوبة للبحث، ويتم اختيار قواعد المعلومات بضوء أسس عدة أهمها :
 - أ - مجال التخصص : أي الموضوع المطلوب تغطيته .
 - ب - نوع القاعدة التي يحتاجها المستفيد فهناك قواعد بيليوغرافية مجردة وأخرى بيليوغرافية تشمل على مستخلصات كما وإن هنالك قواعد وحقائق وأرقام وأدلة، وقواعد نصوص كاملة وما شابه ذلك .
 - ج - اللغة. أي لغة الاسترجاع بالإنكليزية أو غيرها .
 - د - التغطية الجغرافية والزمنية للقاعدة .

(1) نفس المصدر السابق. ص 121 - 122 .

3- تحديد واختيار المفاهيم ومصطلحات والواصفات المناسبة للبحث وعلاقات تلك المفاهيم المتداخلة .

4- استخدام المصطلحات والواصفات بضوء استراتيجية البحث المطلوب واستخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) والذي يربط المصطلحات أو يبعدها عن بعضها بعبارات ثلاث متعارف عليها هي (And)، لا (Not)، أو (Or) .

كذلك فإن الباحث يقوم بتحديد الحقول (Fields) والقيود (Records) واللجوء إلى لغة التعامل مع الحاسب .

5- ظهور نتائج البحث والمخرجات .

6- تقييم المعلومات المسترجعة بضوء الاستراتيجية المطبقة، فإذا كانت المعلومات المسترجعة كافية ووافية بالغرض فإن ذلك غالباً ما يكون معناه ان استراتيجية البحث، وما يتبع ذلك من خطوات، هي سليمة وموفقة وذات مردودات جيدة. أما إذا كانت المعلومات المسترجعة غير كافية وغير وافية بأغراض البحث، فإن غالباً ما يعود ذلك إلى الخلل في خطوة أو أكثر من خطوات البحث وإن إستراتيجية البحث تحتاج إلى تعديل وهنا يعود الباحث مرة أخرى إلى الخطوة الثالثة ويتابع .

7- طبع عينات النتائج، ففي حالة الحصول على المعلومات المطلوبة بشكل كافٍ ووافٍ بالغرض فإن الباحث يقوم بطبعتها عن طريق جهاز الطبع الملحق مع المحطة الطرفية والحاسوب. وقد ينتهي البحث هنا أو قد يعود الباحث مجدداً للبحث .

8- هل هنالك تعديلات أخرى مطلوبة بغرض الحصول على نتائج إضافية ؟

9- هل يحتاج الباحث إلى اللجوء إلى قواعد معلومات أخرى ؟

فإذا كان الجواب نعم بالنسبة إلى هاتين النقطتين فإنه على الباحث أن يرجع إلى الخطوة الثالثة من البحث، بالنسبة للفقرة (8) ويقوم باختيار مصطلحات وواصفات بديلة، أو يعود إلى الخطوة الثانية - بالنسبة للفقرة (9) ويقوم باختيار قاعدة معلومات، أخرى مناسبة، ثم يستمر بالخطوات اللاحقة .

أقراص إقرأ ما في الذاكرة المكتنزة (CD-ROM) :

طبيعة الأقراص ومعلوماتها :

هنالك ثلاثة اتجاهات أساسية لطبيعة معلومات الأقراص المكتنزة (Compact Discs/CD) هي :

1 - أقراص ذات اتجاهات علمية وتعليمية ومرجعية ، هي أقراص إقرأ ما في الذاكرة (Compact Disc Read Only Memory) والشائعة اختصاراً باسم (CD-ROM) . وهي أقراص معلوماتها مقروءة .

2 - أقراص ذات اتجاهات تسلية وترفيه وإعلام مسموع ومرئي ، والتي ذكرناها في فصل سابق من هذا الكتاب في حديثنا عن المواد السمعية والبصرية . أي أنها أقراص مسموعة ومرئية .

3 - أقراص ذات اتجاهات تعليمية وعلمية ومرجعية مقروءة ، ولكنها في الوقت نفسه تشتمل على وسائل تعليمية . أي أن المعلومات المقروءة يتضمن جزءاً منها وصلات معدودة من المعلومات المسموعة والمرئية ، وأحياناً بعضاً من التسجيلات الفديوية ، والتي تكون مكمله للمادة المقروءة وموضحة لها . ومن أهم هذه الأنواع الأقراص متعددة الوسائط (Multimedia) .

وفي تصنيف آخر لطبيعة المعلومات المتوفرة عليها هنالك عدة أنواع من الأقراص المكتنزة من حيث شموليتها وطبيعة المعلومات المسجلة عليها ، أهمها :

1 - أقراص المعلومات البليوغرافية (Bibliographic) ، وتكون من نوع أقراص (CD-ROM) عادة ، وتشتمل على المعلومات الأساسية البليوغرافية عن العديد من مصادر المعلومات مع مستخلصات .

ومن أشهر هذه الأقراص ، قرص (MEDLINE) وقرص (ERIC) حيث تغطي معلومات القرص المؤلف أو الجهة المسؤولة عن العمل ، وعنوان المقال أو الكتاب أو المادة الموثقة ، وواصفات أو مصطلحات توضح طبيعة الموضوعات التي تعالجها ، وجهة النشر ، وبيانات أساسية أخرى تعريفية . وفي كثير من الأحيان تشتمل على مستخلصات تعطي فكرة عن ماهية المعلومات التي تغطيها .

- 2- أقراص النصوص الكاملة (Fultext) حيث يغطي القرص النص الكامل للكتاب، أو أعداد الدورية ومقالاتها ومحتوياتها المختلفة، أو المحتويات الكاملة للمادة.
- 3- الأقراص المرجعية. والتي تقدم إجابات على استفسارات المستفيد وتدله على المعلومات المطلوبة. ومنها أقراص الأدلة، والموسوعات، والمؤسسات والأقراص الاحصائية.
- 4- أقراص التسلية والترفيه.

أقراص اقرأ ما في الذاكرة CD-ROM :

الأقراص المكتتزة ومنها المخصصة لقراءة الذاكرة فقط، والتي تسمى (CD-ROM) وتعني (Compact Disc Read Only Memory) عبارة عن أقراص مسطحة مستديرة، تشبه الاسطوانات الموسيقية الغنائية القديمة بالحجم الصغير، لكنها فضية اللون تعكس اللون البنفسجي، لا يزيد حجم أو محيط القرص الواحد منها على (12) سنتيمتر أي على أقل من خمسة بوصات، وتعتمد على تكنولوجيا أشعة الليزر في تخزين المعلومات عليها وكذلك في استرجاع المعلومات المخزنة، ويكون تخزين المعلومات بشكل مكثف ومضغوط جداً (Compact) بحيث يستوعب القرص الواحد حوالي (650) مليون رمز (650 MB) ويعادل هذا الكم من المعلومات أكثر من ربع مليون صفحة مطبوعة (330000 صفحة) بالحجم القياسي للورق (A4). وتقرأ المعلومات المسجلة والمخزنة على الأقراص بواسطة جهاز حاسوب مايكروبي يرتبط به جهاز قارئ الأقراص (CD-ROM Drive) فضلاً عن ملحقات جهاز الحاسب كالشاشة الطرفية والطابعة .

مميزات الأقراص المكتنزة :

تشمل مميزات الأقراص المستخدمة في البحث والاسترجاع، نوع اقرأ فقط ما في الذاكرة (CD-ROM) بعدد من النقاط نلخصها بالآتي (1) :

- 1 - إمكانات التخزين الكبيرة، فبالإضافة إلى ما ذكرنا عن إمكانية تخزين البيانات والمعلومات على أقراص الليزر المكتنزة، فإن استيعابها يعادل استيعاب حوالي (1600) قرص من الأقراص المرنة (Floppy Disc) المستخدمة في الحاسبات .
- 2 - سهولة التعامل معها واستخدامها، حيث يستطيع موظف واحد - أو الباحث نفسه - من استرجاع المعلومات المخزونة على القرص، بعد تدريب وتأهيل بسيط، أو مراجعة الأسلوب وتعليمات الاسترجاع .
- 3 - تكون برامج النظام (Software) جاهزة وسهلة الاستيعاب والاستخدام .
- 4 - لا يحتاج نظام الأقراص إلى معدات وخطوط اتصالات خارجية، أو بعيدة المدى حيث أن جهاز قارئ الأقراص يكون مرتبطاً بسلك قصير بالحاسوب، إلا في حالة بناء شبكة معلومات للأقراص .

مكونات وحدة الأقراص :

نحتاج وحدة أقراص الليزر المكتنزة إلى مجموعة من الأجهزة والمعدات يمكننا تحديد ما بالآتي (2) :

- 1 - حاسوب مايكروبي (Microcomputer) يكون منسجماً وتوافقاً مع نظام (IBM Compatible) وهنالك العديد من شركات الحواسيب التي تعمل محلياً وعالمياً تنتج هذا النوع أو ذاك من تلك الأجهزة، وتحت أسماء ومصادر مختلفة، ويفضل أن تكون طاقة الحاسب التشغيلية والاستيعابية جيدة وعالية، فالذاكرة يجب أن لا تقل عن 640 ألف رمز (640 KB) ويفضل أن يكون أفضل (2 MB - 1) مثلاً. أما طاقة

(1) CD-ROM Market place Information World Review. December, 1989. P. 44.

(2) قنديلجي، عامر . البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. بغداد، الجامعة المستنصرية، 1993، ص 231 - 232 .

القرص الثابت الاستيعابية فيفضل أن تكون (70 - 120 MB) مليون رمز وذلك في إمكانية استخدامها في بناء قاعدة - أو قواعد - معلومات إضافية داخلية (In-house Database) لفهارس المكتبة وقوائم الدوريات أو ما شابه ذلك .

2- جهاز قارئ الأقراص (CD-ROM Drive) وهو يشبه جهاز التسجيل المرئي (الفيديو) من حيث الشكل والوظيفة ويرتبط هذا الجهاز بالحاسب بسلك قصير، وصار الآن جزء من الحاسوب ووحدة المعالجة المركزية (Built-in)، كما هو الحال في الحواسيب المايكروية الحديثة .

3- جهاز طابعة (Printer) لاستخراج المعلومات واسترجاعها مطبوعة وبشكل يسهل متبعتها والرجوع إليها من قبل الباحث .

4- أقراص الليزر المكتنزة والتي تمثل المادة الخام للنظام (مصادر المعلومات)، حيث يتم الاشتراك بها بضوء المعلومات التي تعكسها والتي تخدم عمل المكتبة واحتياجاتها والباحثين فيها .

استخدامات الأقراص :

هنالك عدد من الاستخدامات المهمة لأقراص إقرأ ما في الذاكرة وكذلك الأقراص متعددة الأغراض في المكتبات ومراكز المعلومات، يمكن إيجازها بالآتي⁽¹⁾ :

1 - بناء الفهارس الموحدة :

حيث تشتمل مثل هذه الفهارس في قواعد بياناتها على معلومات بيليوغرافية عن جميع المصادر بالمكتبات المشاركة في الفهرس الموحد والذي قد يغطي مجموعات المكتبات الجامعية أو المدرسية أو العامة أو غيرها على سبيل المثال وتحديد أماكن توافر تلك المصادر في المكتبات المشاركة، مع إمكانية تحديث بيانات قواعد البيانات فيها باستمرار على أقراص ليزر مكتنزة جديدة فيما يعتبر طريقة إقتصادية كلما زادت التغطية وإعداد المستفيدين منها. ويمكن هنا الاستفادة من هذه التكنولوجيا في تطبيقات الفهرسة المركزية وخدمة الباحث والمستفيد من المكتبات ومراكز المعلومات .

(1) ياسر عبد المعطي.. «أقراص الليزر المكتنزة : محطة في سجل الزمن» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع5 (1996) .

2 - استخدام المصادر وخصوصاً المرجعية منها على أقراص الليزر المكتنزة :

يتيح استخدام المراجع على أقراص الليزر المكتنزة إمكانات غير متاحة في الأشكال الورقية منها. فإضافة إلى إمكانات الاستخدام التعاوني لها بواسطة شبكات خاصة، فإن أسعار تلك المراجع على أقراص الليزر المدجة تقل بشكل كبير جداً عن أسعار نظيراتها الورقية التي تقل عنها في المميزات إلى حد كبير إضافة إلى سهولة البحث عن الموضوعات والكلمات المعينة المطلوبة من خلال البحث الآلي في أقراص الليزر المكتنزة، وسهولة الانتقال بين الموضوعات المراد البحث فيها باستخدام تكنولوجيا النصوص المترابطة Hyper Media Technology. والتي يمكن من خلالها إذا ما كان الباحث يقرأ موضوع عن بلد معين بموسوعة - على سبيل المثال - موجودة على قرص ليزر مكتنز وذكر في النص مكان آخر أو شخصية أو غيرها فإنه بالإمكان الانتقال إلى الموضوع الجديد بمجرد التأشير عليها والضغط على مفتاح الفأرة، كما توفر بعض تلك المراجع رموزاً معينة تبين وجود صورة أو لقطة فلمية أو غيرها لتوضيح النص - كما في موسوعة كمبتون - ويمكن مشاهدتها بمجرد الضغط على مفتاح الفأرة بعد التأشير عليها. كما يمكن الرجوع إلى النص الأصلي بعد الانتهاء من الموضوع الجديد الذي تم الانتقال إليه. كما يمكن الإقتباس والطباعة من النص الأصلي أو الاحتفاظ المؤقت بتلك المعلومات على مفكرة الكترونية في النظام Blextronic Note Pad بعد إدخال التعديلات المرغوبة عليها والطباعة منها فيما بعد .

3 - استخدام الكشافات وسهولة البحث فيها :

توفر الكشافات المتاحة على أقراص الليزر المكتنزة مزايا سهولة الاستخدام والدقة في البحث، كما لا يحتاج الباحث إلى الرجوع إلى مجلدات مختلفة يبحث بينها كما هو الحال في الكشافات الورقية، بل وتعين بعضها على الإتصال المباشر بقواعد البيانات الحديثة وإسترجاع أحدث المعلومات إذا احتاج إليها البحث ولم تتوافر على الأقراص المدجة. وتحتوي بعض أقراص الليزر على النص الكامل للمصادر، حيث يمكن البحث عن الموضوعات المطلوبة وتحديد ما ثم طباعة نصوص تلك المصادر ما يتيح للباحث إمكانية أن يبدأ بحثه وينتهي منه في فترة قياسية ودون الحاجة إلى الانتقال إلى أماكن أخرى للبحث عن نصوص المصادر المطلوبة .

4 - إتاحة مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها والإفادة من تطبيقاتها التعليمية الحديثة :

تنوع أشكال المعلومات المختزنة على أقراص الليزر المدجة، حيث يمكن إختزان النص والصورة والصوت والمخططات البيانية وغيرها. وذلك ما ييسر بتطبيقات رائعة في المجالات التعليمية بشكل خاص، حيث يمكن على سبيل المثال للطلاب الذي يستخدم القاموس المرئي Visual Dictionary من إنتاج Facts on File أو قاموس الأطفال Macmillan Dictionary for Children من إنتاج (ماكميلان)، أن يختار أي كلمة معينة ليبحث عنها بصورة آلية سريعة وبسيطة، ودون كتابتها أحياناً بل بمجرد فتح القاموس على الحرف المناسب بواسطة الفأرة والتأشير على الكلمة المطلوبة، كما تتيح إمكانات تلك المراجع على الأقراص المدجة خير نطق أي كلمة وسماعها من الحاسب الآلي، كما يمكن عرض معناها. وتتبع العديد من المراجع الأخرى على أقراص مدجة نفس الأسلوب اليوم، ومنها الموسوعات التالية على سبيل المثال لا الحصر :

Compton's Interactive Encyclopedia for Windows	موسوعة كومبتون
Grolier's Electronic Encyclopedia	موسوعة جروlier
Microsoft Encarta	موسوعة إنكارتا
Learn Your P C	تعلم حاسبك الشخصي

وبينما إختارنا هنا بعض التطبيقات المحتملة للأقراص المدجة، إلا أن هناك العديد من التطبيقات الأخرى التي يمكن الاستفادة من هذه التكنولوجيا فيها ولا يتسع المجال في هذه الدراسة الموجزة للتطرق إليها. وسأني على ذكر عدد من الأمثلة عن مثل هذه الأقراص وغيرها في الصفحات القادمة .

قواعد المعلومات البحثية المتوفرة على الأقراص :

هنالك عدد كبير من قواعد المعلومات (Databases) المتوفرة على أقراص الليزر المكتتزة، وأن مثل تلك القواعد تشمل على أنواع مختلفة من المعلومات ومجالات متعددة من الموضوعات، مثلها في ذلك مثل قواعد البحث بالاتصال المباشر. ففي عام 1991م كان هنالك أكثر من (2200) عنوان من الأقراص موزعة على الموضوعات المختلفة. فهنالك ما يزيد عن مائتي قرص في الموضوعات الإنسانية والأدب، ومثلها من قواعد البيانات والأقراص في موضوع الحواسيب، وما يقرب من مائتي قاعدة أقراص في الموضوعات الطبية والصحية والتمريض، ومثلها في موضوعات العلوم والتكنولوجيا، وكذلك الشركات والتجارة، ثم الاقتصاد والبنوك، وهكذا بالنسبة إلى مختلف الموضوعات والمعارف البشرية الأخرى، وكما هو موضح في الجدول رقم (1) الآتي⁽¹⁾ :

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. مصدر سابق، ص 235 - 236.

**قواعد الأقراص المكتنزة مقسمة حسب الموضوعات
لغاية نهاية عام 1991**

ت	Subject موضوعات القواعد	عدد العناوين	النسبة %
1	General Interest, Leisure Recreation موضوعات عامة	345	%15.6
2	Art & Humanities الإنسانيات والأدب	227	%10.3
3	Computer & Computer Programs الحواسيب	215	%9.7
4	Biomedicine, Health & Nursing الطب والصحة والتمريض	197	%9.8
5	Science & Technology العلوم والتكنولوجيا	185	%8.4
6	Business & Company Information الشركات التجارية	177	%8.0
7	Advertising, Design Marketing الإعلان والتصميم	166	%7.5
8	Banking, Finance & Economic الاقتصاد والبنوك	165	%7.5
9	Education Training & Careers التعليم والتدريب	165	%7.5
10	Crime, Law & Legislation القانون والجريمة	163	%7.4
11	Government Inf., & Census الحكومات والسكان	155	%7.0
12	Data & Geography maps, Map Data الجغرافية والخرائط	155	%7.0

ت	Subject موضوعات القواعد	عدد العناوين	النسبة %
13	Libraries & Information Science المكتبات وعلم المعلومات	148	%6.7
14	Earth Sciences علوم الأرض	145	%6.5
15	Chemicals, Drugs & Pharmaceuticals الكيمياء والصيدلة	125	%5.7
16	News, Media & Publishing الأخبار والإعلام والنشر	117	%5.3
17	Language & Linguistics اللغات واللسانيات	110	%5.0
18	Social & Political Sciences العلوم الاجتماعية والسياسية	89	%4.0
19	Directories الأدلة	80	%3.6
20	Transport & Transportation System النقل	73	%3.3
21	Life Sciences علوم الحياة	72	%3.2
22	Agriculture & Fisheries الزراعة والأسماك	62	%2.8
23	Military Information & Weapons العلوم العسكرية والأسلحة	47	%2.1
24	Architecture Construction & Housing الهندسة والبناء والإسكان	39	%1.8
25	Intellectual Property الممتلكات الثقافية	35	%1.6
	المجموع	2212	%100

تطور نشر الأقراص المكتنزة :

أما الموضوعات التي شملتها الأقراص المكتنزة في عام 1999، فقد بدت في تطور واضح وزيادة ملموسة، فقد زادت عن (16) ألف عنوان، ويمكننا أن نصنفها موضوعياً في الجدول الآتي ⁽¹⁾ :

ت	الموضوع الذي يعالجه القرص	العناوين المنشورة
1-	التسلية والترفيه للكبار	Adult Entertainment 16
2-	الإعلان ومعلومات المستهلك	Advertising and Consumer Information 50
3-	الزراعة وتربية الحيوانات	Agriculture and Animal Husbandry 61
4-	الايديز	Aids and Immunology 7
5-	الحوليات (الكتب السنوية)	Almanacs 9
6-	علم التشريح	Anatomy 60
7-	الحيوانات	Animal أكثر من 120
8-	علم الاجتماع	Anthropology 11
9-	علم الآثار	Archaeology 25
10-	الهندسة والتخطيط المدني	Architecture and Civi Planing 51
11-	الفن	Art حوالي 350
12-	الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence 5
13-	المنظمات	Associations 6
14-	علم التنجيم	Astronomy حوالي 100
15-	السيارات وصناعة المركبات	Automobiles and Automotive Industry أكثر من 50
16-	الملاحة	Aviation and Aerospace حوالي
17-	الصيرفة	Banking 16
18-	قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات)	Bibliographies أكثر من 120
19-	الكيمياء الحياتية	Biochemistry 12
20-	علم الوراثة	Biogenetics 4
21-	التراجم والسير	Biography أكثر من 250
22-	علوم الحياة (البيولوجي)	Biology أكثر من 150

(1) Jeff Sunner (ed.). CD-ROM's in print. 13th. ed. Detroit, Gale Group, 1999. p. 1619 - 1710.

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص	ت
27	Biomedicine	-23 الطب الحياتي (الاحيا - طبية)
19	Biotechnology	-24 التكنولوجيا الحياتية
62	Books, Fulltext	-25 النصوص الكاملة للكتب
37	Botany	-26 علم النبات
أكثر من 700	Business	-27 الاعمال
8	Cancer	-28 السرطان
4	Cardiology	-29 دراسات القلب
64	Careers	-30 المهن والحرف
18	Catalogs	-31 الفهارس
22	CD-ROM Information	-32 معلومات الاقراص المكتنزة
أكثر من 350	Census Data	-33 بيانات احصائية
حوالي 250	Chemistry	-34 الكيمياء
حوالي 400	Children's Literature	-35 أدب الاطفال
1	Chromatography	-36 علم الالوان
2	Citizenship	-37 المواطنه
حوالي 700	Clip Art	-38 فن الـ
85	Communications	-39 الاتصالات
حوالي 100	Company Information	-40 معلومات الشركات
41	Computer Applications	-41 تطبيقات الحاسوب
أكثر من 100	Computer Software and Systems	-42 نظم وبرامجيات الحاسوب
42	Construction and Building	-43 البناء والانشاءات
7	Credit Information	-44 معلومات الائتمان
16	Criminology	-45 علم الإجرام
أكثر من 100	Culture	-46 الثقافة
33	Current Events	-47 الأحداث الجارية
10	Dentistry	-48 طب الاسنان
حوالي 150	Design	-49 التصميم
أكثر من 500	Desktop Publishing	-50 النشر المكتبي
أكثر من 100	Dictionaries	-51 القواميس (المعاجم)
10	Dianaurs	-52 الديناصورات
أكثر من 400	Directories	-53 الأدلة

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص	ت
7	Disability	العوق -54
1	DVD Applications	تطبيقات قرص DVD -55
اكثر من 100	Earth Sciences	علوم الارض -56
35	Ecology	علم البيئة -57
حوالي 100	Economics	الاقتصاد -58
اكثر من 170	Education and Training	التعليم والتدريب -59
16	Electronics and Electronics Industry	الالكترونيات وصناعة الالكترون -60
33	Employment	التوظيف (التشغيل) -61
اكثر من 100	Encyclopedias	الموسوعات (دوائر المعارف) -62
22	Energy	الطاقة -63
4	Enginnering, Civil	الهندسة المدنية -64
10	Enginnering, Electronical	الهندسة الالكترونية -65
اكثر من 60	Enginnering, General	الهندسة العامة -66
1	Enginnering, Maritime	الهندسة البحرية -67
16	Enginnering, Mechanical	الهندسة الميكانيكية -68
اكثر من 900	Entertainment	التسلية (الترفيه) -69
اكثر من 250	Environment	البيئة -70
19	Ethnic Studies	دراسات الاقليات -71
9	Fasion	الأزياء -72
13	Fiction	الروايات -73
حوالي 200	Finance and Financial Information	المالية والمعلومات التمويلية -74
29	Fine Art	الفنون الجميلة -75
14	Fishing and Aquatic Sciences	الصيد والعلوم -76
6	Florists	محلات الزهور -77
4	Folklore	التراث الشعبي (الفولكلور) -78
اكثر من 50	Fonts	حروف الطباعة -79
اكثر من 80	Food and Drink	الطعام والشراء -80
6	Forestry	الغابات -81
حوالي 2000	Games and Hobbies	الألعاب والهوايات -82
اكثر من 100	Genealogy	علم الجينات -83
حوالي 100	General Interest	الاهتمامات العامة -84

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص	ت
17	Genetics	الجينات -85
اكثر من 60	Geography	الجغرافيا -86
اكثر من 50	Geology and Palaeontology	علم طبقات الأرض -87
اكثر من 250	Government Information	معلومات حكومية (رسمية) -88
حوالي 300	Graphics	مصورات (رسومات) -89
5	Handicrafts and Printmaking	الحرف اليدوية -90
اكثر من 150	Health and Health Sciences	الصحة والعلوم الصحية -91
حوالي 250	History (Non U.S)	التاريخ (غير الولايات المتحدة الأمريكية) -92
حوالي 350	History (U.S)	تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية -93
19	Home Economics	الاقتصاد المنزلي -94
27	Horticulture	البستنة -95
6	Housing and Urban Development	الاسكان والنمو الحضري -96
حوالي 50	Humanities	الانسانيات -97
15	Hydrology	المائيات -98
4	Import ad Export	الاستيراد والتصدير -99
22	Industrial Chemistry	الكيمياء الصناعية -100
21	Information Industry	صناعة المعلومات -101
40	Insurance Industry	صناعة التأمين -102
8	Internation Trade	التجارة الدولية -103
23	Investments	الاستثمار -104
33	Labor and Employment	العمل والتوظيف -105
اكثر من 250	Language	اللغة -106
اكثر من 350	Law	القانون -107
حوالي 100	Leisure and Recreation	الترويح -108
حوالي 100	Library and Information Science	علم المكتبات والمعلومات -109
اكثر من 70	Library Catalogy	فهارس المكتبات -110
اكثر من 50	Life Sciences	علوم الحياة -111
36	Linguistics	اللسانيات (علم اللغة) -112
اكثر من 100	Literature	الأدب -113
اكثر من 50	Local Government Information	معلومات الحكومات المحلية -114
4	Logistics	المنطقيات (علم المنطق) -115

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص	ت
2	Logos	-116 العقل (المبدأ العقلي في الكون)
4	Mammal	-117 حيوان المامال
أكثر من 100	Management and Business Administration	-118 إدارة الأعمال
حوالي 100	manufacturing	-119 التصنيع
أكثر من 100	Maps and Atlases	-120 الخرائط والأطالس
أكثر من 150	Marine Science	-121 العلوم البحرية
حوالي 50	Market Research	-122 أبحاث السوق
حوالي 50	Marketing	-123 التسويق
2	Mass Spectral Data	-124 بيانات
3	Material Science	-125 علم المواد
أكثر من 100	Mathematics	-126 الرياضيات
أكثر من 50	Media, Cinema, TV, Radio...	-127 وسائل الإعلام، السينما، التلفزيون
حوالي 200	Medicine	-128 الطب
37	Meteorology	-129 العلوم
أكثر من 80	Military and Naval Sciences	-130 العلوم العسكرية والبحرية
أكثر من 70	Movie Feature	-131 السينما
أكثر من 120	Multimedia Applications	-132 تطبيقات الوسائط المتعددة
9	Museum Science	-133 علم المتاحف
11	Museums and Galleries	-134 المتاحف وصلات العرض
أكثر من 130	Music	-135 الموسيقى
4	Neuroscience	-136
حوالي 150	Newspapers, Periodicals and Books	-137 الصحف والدوريات والكتب
4	Nuclear Medicine	-138 الطب النووي
4	Nuclear Science	-139 العلوم النووية
10	Nursing	-140 التمريض
3	Occult	-141 السحر والتنجيم
40	Oceanography	-142 علم المحيطات
21	Ornithology	-143
12	Parenting Family	-144 الرعاية العائلية
حوالي 50	Parts and Products Catalog	-145 فهارس الأدوات والمنتجات
حوالي 50	Patent Information	-146 معلومات براءات الاختراع

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص	ت
3	Pathology	-147 علم الامراض
4	Pediatrics	-148 طب الاطفال
15	Performing Art	-149 فن الاداء والعرض
حوالي 50	Periodicals, Fulltext	-150 الدوريات، نصوص كاملة
11	Pesticides	-151 الحشرات
10	Pets	-152 الحيوانات الاليفة
أكثر من 50	Pharmacology and Pharmaceutical	-153 الصيدلة
18	Philosophy	-154 الفلسفة
أكثر من 350	Photographic Archives	-155 ارشيفات الصور
2	Physical Therapy	-156 العلاج الطبيعي
أكثر من 50	Physics	-157 الفيزياء
11	Physiology	-158 الفسلجة
15	Plays	-159 المسرحيات
26	Peotry	-160 الشعر
حوالي 100	Political Science	-161 العلوم السياسية
11	Pollution	-162 التلوث
9	Psychiatry	-163 الطب النفسي
20	Psychology	-164 علم النفس
17	Public Administration	-165 الإدارة العامة
25	Publishing Information	-166 معلومات النشر
23	Quicktime Applications	-167 تطبيقات الوقت السريع
21	Radiology	-168 الطب الإشعاعي
5	Railways	-169 السكك الحديدية
6	Real Estate and Property Information	-170 العقارات والاملاك
أكثر من 250	References	-171 المراجع
أكثر من 100	Religion	-172 الدين
12	Retailling	-173 البيع بالتجزئة
1	Robotics	-174 الروبوتات
3	Rural Development	-175 التنمية الريفية
أكثر من 50	Safety	-176 السلامة
15	School Textbooks	-177 الكتب المقررة المدرسية

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص	ت
أكثر من 50	Science and Technology	العلوم والتكنولوجيا -178
19	Screen Savers	صناعة السينما -179
4	Securities	الحماية -180
4	Semiconductors	شبكة الموصلات -181
أكثر من 120	Shareware	الأسهم المالية -182
أكثر من 120	Social Sciences	العلوم الإجتماعية -183
17	Soil and Crop Science	علم التربة والمحاصيل -184
أكثر من 50	Sound Effects	التأثيرات الصوتية -185
أكثر من 100	Sports	الرياضة -186
3	Stamps and Stamp Collecting	الطابع وجمع الطابع -187
9	Standards and Technical Specifications	المقاييس والمواصفات الفنية -188
حوالي 150	Statistics, Population and Demography	الاحصاءات والسكان -189
أكثر من 50	Tax Data	بيانات الضرائب -190
34	Telecommunications	الاتصالات -191
أكثر من 150	Telephone listing, Postal Addresses and	قوائم الهاتف -192
1	Mailing Lists	والعناوين البريدية
أكثر من 150	Thesis	الرسائل الجامعية -193
28	Tourism and Travel	السياحة والسفر -194
أكثر من 50	Toxiology	علم السموم -195
6	Trade and Commerce	التجارة -196
19	Trade Shaw	الحرف والمهن -197
حوالي 100	Trademarks	العلامات المسجلة -198
40	Transporation and Navigation	النقل والملاحة -199
5	Utilities	مؤسسات النفع العام -200
1	Veterinary Science	الطب البيطري -201
حوالي 50	Virtual Reality	الواقع الافتراضي -202
9	Weapons and Weaponary	الاسلحة والتسلح -203
24	Woman	المرأة -204
	Zoology	علم الحيوان -205

نماذج من مصادر المعلومات على الأقراص المكتنزة :

لقد تطورت مصادر المعلومات المتوفرة على الأقراص المكتنزة (Compact Disc/ CD) سواء كانت مثل تلك الأقراص من نوع أقراص اقرأ ما في الذاكرة فقط (CD-ROM) أو الأقراص المتفاعلة المتحاورة (CD-I) أو الأقراص المتعددة (Multimedia). وقد اشتملت الطبعة الثالثة عشرة في دليل الأقراص (CD-ROM in print) الصادرة عام (1999) على أكثر من (16,000) عنوان (1). وهذا يمثل تطوراً كبيراً جداً عن الطبعات السابقة، وتوسعاً كبيراً في الموضوعات، مع إضافة لموضوعات جديدة، وتفرغاً لموضوعات دقيقة جديدة من الموضوعات العامة السابقة. وقد بلغ مجموع الموضوعات المشمولة أكثر من (200) موضوع، ابتداء من موضوع الترفيه والتسلية للكبار (Adult Entertainment) وإلى موضوع علم الحيوان (Zoology).

ومن الموضوعات التي تفرعت إلى اختصاصات دقيقة على سبيل المثال لا الحصر موضوع الكتب المرجعية (Refernce Books) والموضوعات الطبية والموضوعات الاقتصادية وغيرها من الموضوعات التي لم تكن تتجاوز (20) موضوعاً في بداية التسعينيات، وهذا دليل قاطع عن تطور مصادر المعلومات من شكلها التقليدي الورقي إلى الشكل الإلكتروني الجديد. وسنستعين ببعض الأمثلة عن موضوعات الكتب العامة والكتب المرجعية التي تحولت من شكلها الورقي إلى شكلها الليزري الجديد على الأقراص المكتنزة، سواء كانت أقراص اقرأ ما في الذاكرة (CD-ROM) أو الأقراص المتعددة الأغراض والوسائط (Multimedia) وكالآتي (2) :

1 - أقراص الحوليات والكتب السنوية Almanacs :

هنالك تسعة أقراص نشرت في عام 1999. ومن أمثلة هذا النوع من الأقراص :

1/1 - قرص الكتاب السنوي للعالم والحقائق (The World Almanac and Book of Facts) ويشتمل هذا القرص على طبعات هذا المرجع السنوي المشهور بين كتب

(1) لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع أنظر :

- Jeff Sunner. Op. Cit. p. vi - xi.

(2) Ibid. p. 1, 1619.

المراجع، منذ طبعة (1968) وحتى طبعة عام (1999). وبالإضافة إلى المعلومات المطبوعة يضم هذا القرص صوراً ورسومات ومعلومات مسموعة وتسجيلية (فديوية). كذلك فإن هذا القرص يمكن أن يستخدم كمصدر معلومات بشكله على نظام الوندوز (Windows) في الحاسوب الشخصي، أو أنه يستخدم على شكل شبكة تعاونية محوسبة لتبادل المعلومات.

2/1 - قرص التايم السنوي لعام 1995 (Time Almanac/1995) : وهذا القرص عبارة عن موسوعة للأحداث الجارية والمعلومات المرجعية التاريخية. ويشتمل على أكثر من (25) ألف مقالة من مقالات مجلة تايم الشهيرة، وأكثر من (2500) رواية للأحداث الرئيسية منذ العشرينيات من هذا القرن وحتى الثمانينيات منه. وهذه الأحداث مرتبطة مع صور وتسجيلات فديوية مجموعها يزيد على ساعة، وكذلك مئات من المخططات والخرائط. ولا يزيد سعر شراء هذا القرص عن (50) دولاراً ويعاد نشره سنوياً، ويعمل على الحواسيب المصغرة المايكروية والشخصية بنظام (MS-DOS).

2 - أقراص أدلة المنظمات Associations :

وهناك ستة أقراص نشرت عام 1999 من هذا النوع، ومن أمثلة هذه الأقراص :

1/2 - موسوعة المؤسسات (Encyclopedia of Associations) : يشتمل هذا القرص المرجعي على معلومات جارية عن (135) ألف مؤسسة ومنظمة غير رسمية في الولايات المتحدة الأمريكية والعالم، بما في ذلك معلومات عن تخصصاتها، أعضائها، وحجم مطبوعاتها، واجتماعاتها، ونشاطاتها الأخرى. ويعمل هذا القرص بنظامي وندوز (Windows) والدوز (MS-DOS) على الحواسيب المصغرة والشخصية. وهو قرص يمكن استخدامه على شبكة محوسبة للمكتبات والمعلومات. ويعاد نشر هذا القرص كل سنتين، مع تحديثات تنشر في شهري حزيران (يونيو) وكانون الأول (ديسمبر) سنوياً.

2/2 - دليل المنظمات في كندا (Directory of Associations in Canada) : يشتمل هذا

القرص على معلومات عن (19) ألف منظمة مهنية، وتجارية، واستهلاكية، من عام (1996) وحتى الوقت الحاضر (1999). ويعمل القرص بنظام (Windows) ويونكس (UNIX) على الحواسيب المصغرة الشخصية، ومن الممكن استشاره في نظام شبكة للمكتبات والمعلومات .

3 - قوائم المؤلفات والببليوغرافيات Bibliographies :

هنالك أكثر من (120) قرصاً من هذا النوع نشرت عام 1999، ومن الأمثلة على هذا النوع من الأقراص :

1/3 - الكشف الإسلامي على القرص المكتنز (Index Islamicus on CD-ROM) : وهو عمل مرجعي يقوم على تزويد القراء بقائمة مؤلفات للأديبات والنتاجات الخاصة بالإسلام، والشرق الأوسط، والعالم الإسلامي. يشتمل على أكثر من (160) ألف مدخل وتسجيله، وعلى ما يقرب من (4300) من العروض (Reviews). وتغطي معلوماته الفترة من 1906 وحتى الوقت الحاضر. ويمكن تشغيل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (Windows)، ويمكن إستثمار معلوماته على شبكة للمكتبات والمعلومات .

2/3 - الببليوغرافية الوطنية الروسية (Russian National Bibliography) : قرص يشتمل على معلومات عن حوالي (134) ألف كتاب ومطبوع نشر في الاتحاد السوفيتي (سابقاً) والاتحاد الروسي (حالياً؛ للفترة من 1980 - 1997). وتنشر معلومات هذا القرص باللغتين الروسية والانكليزية. ويعمل على الحواسيب الشخصية بنظام (MS-DOS). وتحديث معلوماته سنوياً .

3/3 - المواد السمعية والبصرية على الخط المباشر (A.V. Online) وتغطي معلومات هذا القرص معلومات عن الأفلام، والأشرطة والأقراص التسجيلية، والشرائح العلمية وغيرها من المواد السمعية والبصرية التي تعالج مختلف الموضوعات. وتنشر معلومات هذا القرص بلغات عدة، منها الانكليزية، والفرنسية، والإسبانية، والألمانية، وللفترة من عام (1990) وحتى الوقت الحاضر. ويمكن

تشغيل هذا القرص على الحواسيب المصغرة بنظام التشغيل (MS-DOS)؛ ومن الممكن تشغيله على شبكة مكتبات ومعلومات .

4 - أقراص التراجم Biographies :

- حيث أن هنالك أكثر من (250) عنواناً من هذه الأقراص تنشر، ومن أمثلتها :
- 1/4 - رجال ونساء أمريكا في العلوم (American Men and Woman of Science) ويضم هذا القرص معلومات عن أكثر من (120) ألف شخصية علمية رئيسية في الولايات المتحدة وكندا، في عشرة حقول علمية رئيسية و(180) حقلاً من الحقول العلمية الفرعية. ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (Windows) و (UNIX). وتحديث معلوماته كل ثلاث سنوات .
- 2/4 - من هو 1897 - 1998 (Who's Who 1897 - 1998) وتشتمل معلومات القرص على الشخصيات المعروفة في العالم للمائة سنة الماضية المبينة أعلاه. ومن الممكن أن يعمل على شبكة للمكتبات والمعلومات، على حواسيب مصغرة وشخصية بنظامي (MS-DOS, Windows) .
- 3/4 - من هو في الصين (Who's Who in China) ويشتمل القرص على معلومات عن (2000) شخصية حالية قيادية (Current Leaders) في الصين، وباللغتين الصينية والانكليزية. ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية، بنظام (Windows) .

5 - نصوص كاملة لمراجع وكتب Books, Fulltext :

- وهناك (62) عنواناً من هذا النوع من الأقراص التي تمثل تحولاً مهماً في النشر الإلكتروني والليزري، ومنها :
- 1/5 - أفضل القصائد الشعرية في العالم على القرص المكتنز (The World Best Poets on CD-ROM) وهو قرص يشتمل على نصوص كاملة للشعر والنقد الخاص بحوالي ثلاثة آلاف قصيدة إلى مائتي شاعر. وعدة مئات من العروض والنقد

والمقالات، إضافة إلى سيرة حياة هؤلاء الشعراء. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (MS-DOS)، ويمكن تشغيله على شبكة للمكتبات والمعلومات.

2/5 - موسوعة كروlier للتاريخ الأمريكي على القرص المتعدد الوسائط (Grolier Mul-timedia Encyclopedia of American History) ويشتمل هذا القرص على الآلاف من المقالات عن ولادة ونشأة أمريكا وتقدم قصصاً عن الناس الذين أنشأوها. وقد صمم هذا القرص بالصوت والصورة والتسجيلات الفيديوية ليكون قرصاً مرجعياً وتعليمياً.

3/5 - مكتبة المستقبل (Library of the Future). قرص يشتمل على النصوص الكاملة لـ (450) كتاباً في موضوعات تاريخية وثقافية وأدبية ودينية، مثل كتب شكسبير، وتولستوي، وبلاتو، ومور... الخ وعلى هذا الأساس فإن هذا القرص يمكن أن يمثل مكتبة ثقافية أدبية إلكترونية.

4/5 - موسوعة انكارتا (Microsoft Encarta : A multimedia Encyclopedia) وهو قرص متعدد الوسائط (Mutimedia) يستخدم تكنولوجيا متقدمة لتحويل النصوص والمخططات والصوت والصورة إلى جانب مهم من المعرفة. ويشتمل هذا القرص على النصوص الكاملة لـ (26) مجلد من المعلومات الموسوعية وآلاف المقالات والصور والرسوم المتحركة والتسجيلات الفيديوية لمعلومات من مختلف أنحاء العالم ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية، بنظامي (MS-DOS, Windows) وتحديث معلوماته سنوياً.

6 - أقراص الفهارس : Catalogs

هنالك (18) قرصاً منشوراً في العام (1999) لعدد من الفهارس منها :

1/6 - قرص الفهرس البريطاني المقروء آلياً (British MARC). ويمثل فهرس الكتب، والمسلسلات، والتسجيلات الصوتية، والمواد المرئية، والخرائط، والموسيقى، يمكن البحث في هذا القرص عن طريق رقم بطاقة مكتبة الكونغرس الأمريكية (Library of Congress CardBumber) أو الرقم الدولي المعياري للكتاب (ISBN)

أو الرقم المعياري للمسلسلات (ISSN)، أو المؤلف، أو العنوان. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) وتحديث معلوماته فصلياً .

2/6 - فهرس الكتب المحوسبة على القرص المكتنز (Computer Books Catalog on CD-ROM) ويغطي هذا القرص أكثر من مائة عنوان من الكتب الجديدة الصادرة عن الناشر جون وايلي (John Wiley) حيث يظهر غلاف كل كتاب مصور، إضافة إلى قائمة المحتويات، ومعلومات بيليوغرافية متكاملة، مع إمكانية طباعة مواصفات العناوين وطلبها من الناشر، يعمل القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (MS-DOS) .

7 - أقراص البيانات الإحصائية Census Data :

وهناك أكثر من (350) قرصاً منشوراً عن هذا الموضوع، منها :

1/7 - إحصاءات (1996) في الولايات المتحدة الأمريكية (USA Counties 1996) قرص يشتمل على إحصاءات مختصرة من دوائر الإحصاء، مكتب إحصاءات العمل، دائرة المخابرات (FBI)، مكتب التحليلات الاقتصادية. وغيرها. معلومات عن السكان والتوزيع الاقتصادي للسكان ومعلومات رسمية عن أكثر من (3000) من المتغيرات لكل ولاية وكل مقاطعة في الولايات المتحدة الأمريكية. يعمل القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) .

2/7 - القرص الكندي المتفاعل (Canadisk : The Canadian Multimedia ROM) يشتمل هذا القرص على معلومات إحصائية خاصة بكندا تقدر كميتها بثلاثة ملايين كلمة وأكثر من (2500) صورة، ومعلومات عن تاريخ كندا وثقافتها. وكذلك إحصاءات عن التصويت بالانتخابات في المناطق المختلفة للانتخابات الرئاسية الفدرالية الأخيرة. يعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية وبنظام (MS-DOS) .

8 - أقراص معلومات الشركات Company Information :

أكثر من (100) عنوان من الأقراص المختلفة في هذا الموضوع، منها :

- 1/8 - استراليا على قرص (Australia on Disc 2) يشتمل على معلومات عن الشركات في استراليا، إضافة إلى معلومات عن المدن الرئيسية، والإدارات المحلية والمركزية. ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (MS-DOS).
- 2/8 - التقارير السنوية للشركات على قرص مكتنز (Company Annual Reports on CD-ROM) مجموعة من التقارير السنوية للشركات الاسترالية العاملة في مجال تبادل الأسهم، وبضمنها أدلة الشركات، وإداراتها، وتقاريرها، وحساباتها. . . الخ. يعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (Windows).
- 3/8 - دليل المصدرين في الولايات المتحدة الأمريكية : (Directory of U.S. Exporters : 1999 Edition).

9 - أقراص القواميس والمعاجم Dictionaries :

هنالك أكثر من (400) عنوان للقواميس والمعاجم، منها :

- 1/9 - قاموس وبستر (The Merrian- Webster Dictionary with Thesaurus) يشتمل على (70) ألف تعريف، إضافة إلى (100) ألف من المترادفات، وكذلك للأمثال. كذلك يضم الموسوعة الأمريكية المختصرة (American Concise Encyclopedia) التي تضم أكثر من (15) ألف مدخل موضوعي. يعمل على الحواسيب المصغرة والشخصية، وبنظام (Windows).
- 2/9 - قاوس أوكسفورد. ط2 (Oxford English Dictionary. 2nd. ed. 1989) امكانات البحث عن الكلمات والمختصرات بطرق متعددة، يمكن استخدامه من مختلف الشرائح التعليمية. يعمل على الحاسوب الشخصي وبنظام (Windows). مع إمكانية عمله على شبكة مكتبات ومعلومات.

10 - أقراص الأدلة Directories :

هنالك أكثر من (400) عنوان من هذا النوع في الأقراص، ومن أمثلتها :

- 1/10 - دليل مؤسسات الأعمال الأمريكية الكبرى (American Big Business Direc-

tory) يشتمل هذا القرص على (150) ألف شركة خاصة، إضافة إلى كل الشركات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية. وتقدم معلومات عن كل شركة والأشخاص الرئيسيين الذين يعملون فيها، ومبيعاتها، وفروعها، وعدد العاملين بها، وغير ذلك من المعلومات المطلوبة .

2/10 - دليل المنظمات الطبية الأوروبية - (Directory of European Medical Organizations) يشتمل هذا القرص على أربعة آلاف منظمة طبية وطنية، يمكن بحثها عن طريق معلومات تخص البلد التي هي فيه، أو عنوانها، أو موضوعاتها، أو السنة التي تأسست فيها، أو مطبوعاتها أو فروعها، أو غير ذلك من المعلومات. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية بنظام MS-DOS .

3/10 - الكتاب السنوي للسيارات (Auto Almanac) يمثل هذا القرص دليلاً للسيارات خلال العام 1999 (أي العام الجاري لظهور السيارات) ويشتمل على صور السيارات، ومواصفاتها، ومعلومات أخرى منظمة حسب أسماء الشركات المنتجة لها في العالم. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظامي (Windows) و (MS-DOS) وتحديث معلوماته سنوياً .

11 - أقراص الموسوعات Encyclopedias :

وتتوفر مصادر المعلومات المحوسبة (قرص) تحت هذا النوع أكثر من (100) عنوان من الموسوعات ودوائر المعارف، ومن أشهرها :

1/11 - الموسوعة البريطانية (Britanica CD, 1997) يشتمل هذا القرص على (66) ألف مقالة و(16) مليون مرجع و(4200) صورة فوتوغرافية، وبجميع من الخرائط والمخططات. إضافة إلى ذلك فإن هذه الموسوعة تمتاز بوجود (500) ألف من الارتباطات التشعبية والمعروفة بالبحث بأسلوب النص المترابط (Hypertext Links) التي تساعد كثيراً في البحث عن المعلومات. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش، بنظام (Windows) .

2/11 - موسوعة كروlier التحاورية للخيال العلمي (The Grolier Encyclopedia of Science Fiction) .

12 - أقراص الصحف والدوريات Newspaper and Periodicals :

ويوجد أكثر من (150) عنواناً من الصحف والمجلات المتاحة إلكترونياً للمستخدمين في العالم :

1/12 - نيويورك تايمز على قرص (New York Ondisc) يشتمل هذا القرص على نصوص كاملة لمقالات جريدة نيويورك تايمز المنشورة، وبضمنها مقالات السنة الجارية، إضافة إلى سنتين سابقتين، وتحديث المعلومات على القرص شهرياً. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية والمصغرة، بنظام (MS-DOS) .

2/12 - المجلة الوطنية الجغرافية الكاملة (لفترة 108 سنوات) The Complete National Geographhy 108 Years on CD-ROM : تشتمل على جميع أعداد هذه المجلة منذ ظهورها عام 1888، مع مقالاتها الأصلية، والصور، والخرائط والإعلانات. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظام (Windows) .

13 - أقراص براءات الاختراع Patents :

هنالك ما يقرب من (50) قرصاً لعناوين معلومات براءات الاختراع، مثل :

1/13 - التصنيف العالمي لبراءات الاختراع (International Patent Classification) ويتضمن نظام للبحث في هذا المطبوع المعروف في مجال براءات الاختراع، وهو التصنيف العالمي لبراءات الاختراع، وفي ست لغات، وللفترة من 1970 - 1995 . ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (MS-DOS)، ويمكن تشغيله على شبكات للمكتبات والمعلومات .

2/13 - براءات الاختراع في الكيمياء (Chemical Patentimages) ويشتمل هذا القرص على صور لبراءات الاختراع في مجال الكيمياء في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة من (1974) وحتى الوقت الحاضر (1999) حيث تحدد معلوماته سنوياً. ومن الممكن البحث بهذا القرص عن طريق اسم المخترع، أو المؤسسة التي ينتمي إليها، أو تصنيف ورقم الاختراع، أو أية كلمة مفتاحية في العنوان. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (Windows) .

14 - أقراص المقاييس والمواصفات Standards and Specification :

- وتتوفر (9) أقراص تغطي هذا النوع من مصادر المعلومات الأولية، منها :
- 1/14 - تسجيل السيارات (Automobile Registry) معلومات لمواصفات عن مختلف أنواع السيارات الجديدة، ومعلومات وصور عنها. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظام (Windows) وتحديث معلوماته سنوياً .
- 2/14 - مقاييس على القرص المكتنز (Standards on CD-ROM) يشتمل هذا القرص على معلومات عن (5700) من المقاييس الاسترالية التي يمكن أن تبحث باسمائها وأرقامها والمصطلحات المعروفة عنها. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) ويمكن استئجار معلوماته على شبكة مكتبات ومعلومات .

15 - أقراص المراجع الإحصائية Statistics :

ويوجد حالياً أكثر من (150) قرص يقدم معلومات أولية إحصائية عن موضوعات عديدة، ومنها :

- 1/15 - الإحصاءات الزراعية (Agricultural Statistics) يشتمل هذا القرص على الإحصاءات الزراعية للأعوام 1987 - 1992 الصادرة عن وزارة التجارة، مع إحصاءات تشتمل بيانات للدخل السنوي للمناطق الزراعية، موزعة على المقاطعات والمناطق الأمريكية المختلفة من عام 1969 وحتى الوقت الحاضر ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (MS-DOS) .

- 2/15 - الكتاب الإحصائي للأمم المتحدة (UN. Statistical Yearbook) الطبعة (42) لهذا المرجع الإحصائي المهم يمثل بيانات إحصائية اجتماعية واقتصادية لأكثر من (200) دولة ومنطقة في العالم. والمعلومات في هذا القرص مقسمة إلى (19) فصلاً، يشتمل على (85) عنواناً وموضوعاً و(447) سلسلة تخص موضوعات السكان والإحصاءات الاجتماعية، والحسابات القومية، والقوى العاملة، والأجور والأسعار، والصناعة، والزراعية والبيئة، والتجارة الخارجية . . . الخ. ويعمل هذا القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (MS-DOS) .

16 - أقراص أدلة الهواتف والعناوين البريدية Telephone Listing, Postal : Adresser, and Mailing List

لقد أصبح بالإمكان الحصول على مثل هذه المصادر إلكترونياً أيضاً، ويوجد حوالي (150) دليلاً على الأقراص، منها :

1/16 - دليل هاتف كندا الشبكي (Canada Phone for Network) يشتمل هذا القرص على (12) مليون رقم هاتف للمساكن والمؤسسات والأعمال، وكذلك أرقام الفاكس، والعناوين. ومن الممكن البحث في هذا القرص بواسطة الاسم أو الشارع، أو رقم الهاتف، أو المنطقة والمدينة. ويعمل هذا القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية وماكنتوش، بنظامي (MS-DOS) و (Windows). وتحديث معلوماته فصلياً (أربع مرات في السنة).

2/16 - البحث في الهاتف للولايات المتحدة الأمريكية (Phone Search USA) يشتمل هذا القرص على أكثر من (80) مليون رقم هاتف للمساكن والمؤسسات والشركات في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يمكن أن يجري البحث على مستوى الولاية أو المدينة أو البلاد أو رقم المنطقة. كما ويمكن ربط العناوين بخرائط للشوارع والمناطق. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows).

17 - أقراص الرسائل الجامعية Theses :

هنالك قرص واحد عن موضوع الرسائل الجامعية هو الكشف إلى الرسائل الجامعية (Index to Theses) ويغطي جميع الرسائل الجامعية للدراسات العليا، والتي أبحرت في مختلف الموضوعات، في المملكة المتحدة وإيرلندا. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية والمصغرة، بنظام (MS-DOS).

18 - موضوعات أخرى مختارة :

هنالك مئات من الموضوعات والتخصصات المختلفة الأخرى التي تغطيها الأقراص، ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يأتي :

1/18 - قرص المدلاين (Medline) من أشهر الأقراص التي تحتوي على قواعد بيانات بيليوغرافية في الموضوعات الطبية والصحية المختلفة. ويغطي القرص مقالات أكثر من (3700) دورية طبية وصحية في العالم، وتزود المستخدم بمعلومات بواسطة المؤلف والعنوان والمواصفات والمستخلصات وطرق بحث أخرى مختلفة. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية، بنظامي (MS-DOS) و (Windows).

2/18 - قرص التربية والتعليم (Eric On Silverplatter) يحتوي على معلومات بيليوغرافية ومستخلصات لمقالات من مئات الدوريات التي تعالج موضوعات التربية والتعليم وعشرات الموضوعات الأخرى ذات العلاقة يعمل على الحواسيب الشخصية والمصغرة بنظامي (MS-DOS) و (Windows).

3/18 - قرص الزراعة (Agris) : من أشهر قواعد البيانات البيليوغرافية في موضوع الزراعة وعشرات الموضوعات الأخرى المرتبطة به مثل الأسماك، والحيوانات، والغابات، والتغذية البشرية. يعمل القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظامي (MS-DOS) و (Windows).

الأقراص والبرامجيات العربية :

هنالك عدد من الأقراص المكتتزة والبرامجيات المحوسبة المعدة أصلاً للمستفيد العربي بلغته الأصلية العربية. وهي قواعد أقراص وبرامجيات تشغيلية وتعليمية وتوجيهية باللغة العربية.

وتجمع مثل هذه الأقراص والبرامجيات ما بين التسلية والترفيه الهادفين إلى تعلم استخدام الحاسوب الشخصي (PC) والبرامجيات المشوقة والسهلة المعززة بالألوان والأصوات والصور المتحركة. وقد شاع استخدامها بعد عام 1987 أي منذ ظهور الأوعية المتعددة - Multi - Media.

البرامجيات التعليمية والتربوية العربية :

وهي مزيج من البرامج التعليمية والكتب المرجعية كالمعاجم والقواميس ودوائر

المعارف والقصص الهادفة ، ولكنها موجهة للمستفيد العربي ومعدة خصيصاً للبيئة والفكر العربي الإسلامي ، ونجدها فعلاً من أفضل البرامجيات للملاءمتها لمجتمعنا لغة وتفكيراً ومنهجاً ومن الواجب توفرها في المكتبات المدرسية العربية بالذات ، حيث يستطيع أمين المكتبة مستثمراً قدراتها الصوتية والصورية المتحركة والملونة مع سهولة استخدامها وتنوع مادتها العلمية وأسلوبها المشوق من تقديم أفضل الخدمات وإغناء المستفيدين بالمعلومات مع ضمان انجذابهم إلى المكتبة بسبب ما ذكرناه من مزايا . ونظراً لأهميتها - برأينا - فسندعم نماذج مختارة وكالاتي (1) :

1 - برنامج «الأستاذ صلاح» الذي يدرس الحساب بصوت عربي وإنكليزي مع التلفظ باللغتين أيضاً . وهو مدعم بمنهج تعليمي وتطبيقات رياضية مع آلة حاسبة Calculator ناطقة .

2 - سلسلة بذور المعرفة التعليمية : وهذه السلسلة عبارة عن منهاج متكامل للأطفال لكافة المراحل التعليمية من الحضنة حتى الإعدادية وكل حسب مستواه العمري . فعلى سبيل المثال تركز مجموعة الروضة والتمهيدي على تعلم اللفظ الصحيح للحروف والحساب وتنمية القدرات على وصف الأشياء والتمييز بين الأشكال ودقة الملاحظة ومبادئ القراءة والتعليم باعتماد مجموعة من الأغاني الهادفة المرحلة .

3 - أقراص برامجيات القرآن الكريم : وتوجد الآن في المنطقة العربية العديد من هذه البرامجيات ولمختلف المستويات الثقافية والعلمية مثل :

1/3 - برنامج القرآن الكريم وهو موسوعة شاملة للتلاوة والتفسير مع الرسوم التوضيحية المتحركة لمخارج الحروف وأحكام التلاوة ودروس واختبار في التلاوة .

2/3 - الموسوعة القرآنية للأسرة العربية : وهي موجهة للكبار والصغار، تحتوي عرض تفسيري للقرآن الكريم ويعرض أسباب النزول والإعجاز العلمي للسور

(1) السامرائي، إيمان فاضل . - «خدمات المكتبات المدرسية واتجاهاتها الحديثة» ندوة المكتبات المدرسية وتعزيز دورها المستقبلي في المجال التربوي والثقافي . (تونس) 11 - 14 نوفمبر 1998 . ص 11 - 16 .

والآيات، مع شرح واف لدروس التجويد، مع قواعد الحفظ. ويجب على العشرات من الأسئلة التي يوفرها البرنامج لكافة أفراد الأسرة. وبالنسبة للصغار فيقدم لهم تلاوة للجزء الثلاثين بصوت طفل. ويوفر موضوعات خاصة للأطفال.

3/3 - جزء عم والفاحة ويحتوي على الامكانات الآتية :

- تعليم التجويد بشكل مبسط .

- أول تفسير صوتي للأطفال بأسلوب مشوق .

- معاني مبسطة .

- 37 قصة شيقة تؤدي بالصوت والصورة معاني السور والآيات .

- الاستمتاع بمشاهدة عظمة الله في الكون أثناء الاستماع إلى آيات الله في القرآن الكريم .

4/3 - أصحاب الأخدود : يهدف البرنامج إلى تصوير قصة أصحاب الأخدود في القرآن الكريم وعرضها بإمكانيات الأوعية المتعددة (الصوت والصورة والحركة) بأسلوب مشوق جداً للأطفال يمكن من خلاله استخلاص الكثير من العبر والحكم التي تفيد في تنشئة الطلبة وتربيتهم تربية سليمة .

5/3 - برنامج عظمة الله تتجلى في خلقه : وهو من البرامج الشيقة ويقدم صورة لمخلوقات الله (سبحانه وتعالى) والتعليق عليها من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة لجذب الانتباه إلى عظيم صنع الله في الكون بالصور الحية البديعة وآيات الله في عالم النجوم والأفلاك والمجرات الفسيحة بكل ما فيها من ربة وعظمة، ويتحدث البرنامج عن الطبيعة كالمرج والغيابات والصحاري وعالم الأزهار والبحار والأنهار ومناظر الشلالات الهادرة والأمواج الشائرة وذلك في صور متحركة وتعليق قرآني شيق وأصوات الطيور وبعض الأناشيد .

4 - برنامج المورد الإلكتروني : وهو معجم عربي - إنكليزي، إنكليزي - عربي. ويعد أداة تعليمية مهمة خاصة لطلبة المرحلة الإعدادية والمتوسطة. ناطق بصوت بشري وواضح ويقدم المعنى المقابل لأي كلمة مع صور توضيحية مرفقة بمدخل كلمات كلا القاموسين .

5 - برنامج عالم الحيوان : ويمكن خلال هذا البرنامج التعرف على أكثر من (50) نوعاً

من الحيوانات بأسلوب القيام برحلة مشوقة إلى الغابة أو الحقول أو الأنهار والبحار. حيث يستطيع الطالب مشاهدة صورة الحيوان المطلوب ويسمع تعريفاً عنه مع لقطات متحركة. ويعطي البرنامج الأسماء المتعددة للحيوان وغرائب عنه. ويتم الحصول على المعلومات بأسلوب طريف حيث يوجد هاتف ولكل حيوان رقم خاص يستطيع الطالب الاتصال فيجيبه الحيوان .

6 - الموسوعة الطبية لجسم الإنسان : ويتألف البرنامج من موسوعة مبسطة عن الجسم البشري بالإضافة إلى الجداول الإحصائية عن موضوعات طبية متفرقة ومعجم إنكليزي - عربي لمصطلحات طبية ومعجم الأمراض ومعجم الأدوية، مع شرح عن العديد من أعراض الأمراض وطريقة الوقاية منها والإجراءات الوقائية. ويختار هذا البرنامج في استخدام تقنية النص المترابط Hypertext في جميع النصوص التي يعرضها .

الفصل الحادي عشر

شبكات المكتبات والمعلومات

Library and Information Networks

مقدمة عامة :

لقد أصبحت شبكات المكتبات والمعلومات المتوفرة فيها حالياً مصدراً مهماً من مصادر المعلومات، تقدمه من خدمات بيبليوغرافية وغير بيبليوغرافية للمستخدمين والمستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات المشاركة .

ويمكننا تعريف شبكات المكتبات أو المعلومات المحوسبة، بأنها عبارة عن تركيب مجموعة من الحواسيب (Computers) وقواعد البيانات (Databases) وطرفيات (Terminals) بغرض استخدامها من قبل المستفيدين ⁽¹⁾ .

وفي هذا التعريف لابد إذن من التركيز على أربعة جوانب أساسية تقوم عليها شبكات المعلومات، بجميع أشكالها وأنواعها المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية، وتتمثل مثل تلك الجوانب بالآتي :

1 - مجموعة من الحواسيب، بمختلف أنواعها وأحجامها وسرعاتها وإمكانات استيعابها من البيانات. فقد تكون جميعها حواسيب مايكروية (Microcomputers)، كما هي الحال في الاتجاهات الحديثة في التعامل مع هذا النوع من الحواسيب ذات القدرات التخزينية العالية والمعالجات السريعة. أو قد تكون واحدة منها أو أكثر حواسيب

(1) عليان، ربحي مصطفى وعمر أحمد همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص

متوسطة (Minicomputers) تعمل على أساس كونها مركزية أو حواسيب خدمات (Servers) .

2- قواعد بيانات (Databases) وتمثل مثل هذه القواعد المواد الأولية الضرورية لعمل وأداء أية شبكة من شبكات المعلومات. وقد تعكس مثل تلك القواعد المواد الأولية الضرورية لعمل وأداء أية شبكة من شبكات المعلومات. وقد تكون مثل تلك القواعد نصوص كاملة لوثائق مخزونة (Fulltext)، أو بيانات بليوغرافية (Bibliographic) تعكس مفاتيح استرجاع تعريفية بالمادة أو المواد الأصلية، مع مستخلصات (Abstracts) توضيحية لماهية كل وثيقة أو مادة مشمولة بالتوصيف في القاعدة. أو قد تكون قواعد أخرى تأخذ شكل أدلة (Guides) أو أية أنواع أخرى من القواعد .

3- طرفيات (Terminals) أو ما يطلق عليها البعض مطارييف أو نهائيات، وهي نافذة للدخول على المعلومات واسترجاع المطلوب منها، أو إضافة ما يمكن إضافته إليها بضوء ما يسمح نظام الشبكة المعتمد. ومن الجدير بالذكر أن الحواسيب المايكروية الحديثة أصبحت هي المطارييف المعتمدة في أنظمة الشبكات، ولا يشترط كونها ذات طاقات تخزينية عالية، مثل البنتيوم (Pentium) بل يمكن أن تكون من الأنواع الاعتيادية، مثل (286، 386، 486) .

4- المستفيدون والمستخدمون النهائيون (End Users) للشبكة. وهم العمود الفقري لشبكات المعلومات التي من المفروض أنها بنيت وأنشئت من أجلهم .

فشبكة المكتبات المحوسبة (Computerized Library Network) هي مجموعة من المكتبات ومراكز المعلومات المتجانسة أو غير المتجانسة، تتفق فيما بينها على تشاطر المصادر مستخدمة في ذلك الحواسيب الإلكترونية ووسائل الاتصال الحديثة⁽¹⁾ .

(1) Al-Shorbaji, Najeab. Resources and networking : Amust or choice. UHO : EMRO. Alexandria 25 - 28 May 1998. P. 3

فوائد شبكة المكتبات والمعلومات المحوسبة وميزاتها :

أما فوائد شبكة المكتبات المحوسبة ومردوداتها على المكتبات المشاركة، وكذلك على المستخدمين من خدماتها وأنشطتها، فيمكننا أن نلخصها بالآتي :

1- الحد من التكرار والازدواجية، غير المبررين والضروريين، في العديد من الكتب والدوريات والمواد السمعية والبصرية والمواد الأخرى المطلوبة، وخاصة المواد المكلفة والمرتفعة الأسعار. حيث يمكن تبادل مثل تلك المواد والتعاون في الاستفادة منها، بين المكتبات المشاركة في الشبكة، عن طريق ما هو متعارف عليه بإسم الإعارة المتبادلة (Inter Library Loan) أو التصوير والاستنساخ، أو المصغرات (المايكروفلم والمايكروفيش) أو عرض قواعد البيانات وقواعد الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والأقراص المدجة (Multimedia) على شاشات الحواسيب المشاركة وطباعة المخرجات على شكل (Printout) وما شابه ذلك من الوسائل التي يمكن أن تتاح .

2- الاقتصاد في الكفاءات والطاقات البشرية، وخاصة المتخصصة والمدرّبة منها، عن طريق مركزية الإجراءات والعمليات الفنية كالفهرسة التعاونية والتصنيف والتحليل الموضوعي، وعمل الكشافات والمستخلصات. فبدلاً من أن تقوم كل مكتبة مشاركة في نظام الشبكة بمثل هذه الإجراءات للكتب والمصادر المضافة إليها باستمرار، تجري مثل تلك الإجراءات مرة واحدة، ومن موقع مركزي واحد على الشبكة، ثم ترجع بقية المكتبات إلى تلك البيانات المتوفرة عن الكتب والمصادر المضافة من خلال طرفياتها .

3- توفير مصادر معلومات وافية وكثيرة للمستخدمين من خدمات المكتبات المشاركة في نظام الشبكة، وأكثر مما تستطيع توفيره مكتبة واحدة. حيث أن المستخدم من خدمات أية مكتبة من المكتبات المشاركة في الشبكة يفترض أن يحصل على مجمل المعلومات والمصادر المتوفرة التي تقتنيها جميع المكتبات المشاركة .

4- توحيد المعايير والمواصفات وأساليب العمل في المكتبات المشاركة من خلال تبني أسس علمية قياسية تعتمد من جميع المكتبات المشاركة. وعلى هذا الأساس فإن

الأعمال والإجراءات المطلوبة ستكون أسهل، يتم تحقيق التقييس والتوافق فيها، والذي بدوره سيسهل عملية تبادل المعلومات والمصادر والمشاركة فيها. وبعبارة أوضح فإن تبادل المعلومات والمصادر سيسير بشكل أفضل (1).

5- إن نتائج الاقتصاد في النفقات، التي ستحصل عليها المكتبات نتيجة مشاركتها في الشبكة يمكن أن تستثمر في فعاليات وأنشطة إضافية أخرى لمثل تلك المكتبات.

6- إن جميع النقاط الواردة سابقاً لن تجعل من الموارد والمصادر كونها متاحة أكثر فحسب، بل إن ذلك سيؤدي إلى قنوات أفضل لدى المستخدمين والمستفيدين بجدوى خدمات المكتبات المشاركة وفعاليتها، إضافة إلى توفير النفقات (2).

المجالات التي تستخدم فيها الشبكة :

تحدد الدراسات عدداً كبيراً من مجالات التعاون الذي تؤمنه شبكات المكتبات يمكننا أن نبينها كالآتي (3) :

1 - الفهرسة المركزية والفهارس الموحدة Union Catalogs :

تعتبر إجراءات الفهرسة والتصنيف من أهم الإجراءات الفنية المطلوب تنفيذها في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث تجري عمليات الوصف المادي المطلوبة للكتب والمواد الأخرى، وكذلك تأمين رؤوس الموضوعات أو الواصفات (Subject Headings or Descriptors) المطلوبة والضرورية لها، بغرض تأمين الاسترجاع الأسهل والسريع والأمثل لها. وكما أوضحنا سابقاً فإنه من الأفضل والمطلوب إجراء عملية الفهرسة والتصنيف مرة واحدة، للكتاب أو المادة المطلوب فهرستها وتصنيفها، وعن طريق جهة مركزية واحدة، تؤمن لها المستلزمات البشرية المتخصصة والكفاءة والمدرية في هذا المجال. وبذلك تكون قد أمتنا التوحيد في النظم، والمتانة والجودة في التوصيف ومجالات الإتاحة في الاسترجاع، والسرعة في إنجاز مثل هذا العمل.

(1) Ibid. P.2.

(2) قنديلجي، عامر إبراهيم. بناء شبكة جامعية عربية عبر القمر الصناعي العربي. المجلة العربية للمعلومات، مج 14، ع 1، تونس 1993. ص 7-8.

(3) Al-Shorbaji, Najeeb. Op. Cit. p. 2 - 3.

2 - إجراءات التزويد المركزي التعاوني Centralized Acquisition :

وهي إجراءات فنية ضرورية أخرى، تتمثل في اقتناء الكتب والدوريات والمواد السمعية والبصرية والمصادر المطلوبة الأخرى، عن طريق الشراء أو الاشتراك أو الإهداء والتبادل، وبشكل مركزي. ويؤمن الشكل المركزي عادة الحصول على أسعار أفضل وخصم مناسب، وتجنب التكرار غير الضروري في المواد المطلوبة .

3 - الإعارة المتبادلة Interlibrary Loan والاستنساخ التعاوني :

حيث يتم إعارة الكتب والمواد الأخرى بين المكتبات المشاركة بموجب خطة تعاونية متفق عليها بينهم، بغرض الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومات المتوفرة في المكتبات جميعها، وخاصة بالنسبة للكتب والمواد غير المكررة، بسبب محدودية الطلب عليها، إضافة إلى ذلك فإنه بإمكان المكتبات المشاركة تبادل مصادر المعلومات عن طريق الاستنساخ التعاوني بين المكتبات، بغية سد الثغرات الموجودة في مجاميعها أو تأمين الطلبات الضرورية لمستخدميها .

4 - السيطرة على قوائم الدوريات Periodicals Control :

حيث يتم تأمين قائمة تفصيلية بالمجلات والصحف والمطبوعات الدورية الأخرى المتوفرة في المكتبات المشاركة في الشبكة مع الإشارة إلى أي من المكتبات المشاركة تضم في مجموعتها أي من الدوريات والأعداد المتوفرة منها. فبعد أن يحدد الباحث المقالة أو المقالات والدراسات المطلوبة له، عن طريق الكشافات والمستخلصات المطلوبة، يستطيع من ثم التعرف على الدوريات التي نشرت مثل تلك المقالات والدراسات وتحديد مواقعها والمكتبات التي تتواجد فيها، ثم طلبها أو استنساخها عن طريق النظام التعاوني للشبكة .

5 - خدمات التكشيف والاستخلاص Indexing and Abstracting :

تقوم المكتبات المشاركة في الشبكة بعمل كشافات تحليلية لمقالات الدوريات التي تصلها، كل حسب الدوريات المتوفرة لديه، بنظام تكشيف موحد، أو أن تتولى المكتبة أو الجهة المركزية، التي تمثل نقطة الارتكاز (Focal Point) بعمل ذلك وهذا هو

الأفضل توحيداً للجهود ومنعاً للتكرار في عمل الكشافات المطلوبة وكذلك تأمين أسس التقييس (Standardization) في تحديد البيانات والحقول (Fields) والقيود أو التسجيلات (Records) المطلوبة لعمل الكشافات .

6 - الخدمات المرجعية Reference Services والرد على الاستفسارات :

من الممكن استخدام الكتب والمصادر المرجعية (References) في الإجابة على الاستفسارات، التي تتوفر في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة في الشبكة. وبذلك يمكن تأمين أكبر قدر ممكن من المرونة في التحري على المعلومات المطلوبة، واستثمار مختلف أنواع موارد المعلومات في تحقيق هذا الهدف .

7 - خدمات الإحاطة الجارية Current Awareness :

وفي هذا المجال تقوم المكتبة أو الجهة المركزية المسؤولة عن الشبكة بتعريف المكتبات الأخرى والمستفيدين من خدماتها بأحدث المستجدات في مجالات اهتمامهم، سواء ما كان يتعلق بالإضافات الجديدة من الكتب والمواد الأخرى إلى المكتبات المشاركة في الشبكة، وكذلك التعريف بأحدث المستجدات والأخبار الجديدة التي تخص جمهور المستفيدين من خدمات المكتبات .

8 - البث الانتقائي للمعلومات Selective Dissemination of Information/SDI :

حيث يعرف كل من المستفيدين المهتمين بهذا الموضوع أو ذاك، من المكتبات المشاركة في الشبكة، من الإصدارات والمستجدات المضافة في مجالات اهتمامهم وتخصصاتهم، عن طريق البث والاسترجاع الآلي وبشكل تلقائي للمعلومات المطلوبة. وهذه طريقة حديثة بحيث تستثمر إمكانات الحواسيب بعمل مقارنة بين اهتمامات المستفيدين من جهة، وبين الإضافات الجديدة من الكتب والمواد الجديدة التي تخزن بياناتها في الحواسيب .

9 - البحث المباشر Online Searching :

ويسمى أحياناً البحث الببليوغرافي المباشر، أو البحث بالإتصال المباشر. حيث

يقوم كل باحث بتحديد موضوع بحثه، عن طريق الاتصال المباشر عبر الحواسيب المتوفرة بنظام الشبكة والمثبتة في المكتبات المشاركة، وبذلك يحصل المستفيد على قائمة ببليوغرافية بالكتب والمصادر المطلوبة والمتوفرة في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة .

10 - إجراءات وخدمات إدارية وفنية أخرى :

ونعني بها أية إجراءات فنية توثيقية أو إدارية أخرى مطلوبة في المكتبات المشاركة في نظام الشبكة، مثل نظام الإعارة، أو قوائم بالمستفيدين وزوار المكتبات، وأية أفكار أخرى تستثمر فيها إمكانات الحواسيب، بشكل منفرد كل حسب مكتبته وحاسوبه، أو بشكل جماعي من خلال الجهة المركزية المسؤولة عن نظام الشبكة .

معوقات تنفيذ الشبكة :

إذا كان ما أوضحناه سابقاً من مزايا وفوائد لا يستهان بها في تنفيذ وبناء شبكة مكتبات ومعلومات، والتي يمكن أن تنقلها إلى صورة أفضل بكثير من واقعها التي هي عليه، قبل دخولها الشبكة، فذلك لا يعني أنه لا توجد معوقات يمكن أن تؤخر أو تعصف بأي نوع من النظم التعاونية في مقدمتها الشبكات . وحتى نستطيع أن نتجنب مثل تلك المعوقات أو نتغلب عليها لابد لنا أولاً من تشخيصها وتحديد أهمها، وهي كالآتي⁽¹⁾ :

1 - وجود نظم (Systems) وأدوات عمل (Tools) وأجهزة (Equipments) متباينة في المكتبات، وهذه كلها بحاجة إلى تغييرات كبيرة وجذرية في بعض المكتبات التي ترغب في المشاركة في مشروع الشبكة .

2 - هنالك خصوصيات لدى بعض المكتبات والوحدات المشاركة في الشبكة ينبغي أن تتخلى عنها لصالح الأهداف والفوائد المشتركة للمكتبات المشاركة جميعها .

3 - قد تحتاج بعض المكتبات التي تستعد للمشاركة في مشروع شبكة المكتبات المعنية إلى

(1) Ibid.

إعادة تنظيم فهارسها ومجاميعها أو حتى بعض من وظائفها وإجراءاتها لكي تنسجم مع احتياجات الشبكة الفنية والمادية .

4- قد تخشى بعض المكتبات الكبيرة والمتطورة، التي ترغب في المشاركة في مشروع تعاوني، من أن استخدامهما واستخدام مصادر معلوماتها سيزداد بشكل أكبر بكثير من قبل المستفيدين من رواد المكتبات الأخرى الأصغر المشاركة في الشبكة . وبعبارة أوضح فإن المكتبات الأكبر والأكثر تطوراً سيتم استخدام مواردها ومصادرهما من قبل مستخدمي المكتبات الأخرى المشاركة في الشبكة، أكثر من استخدام رواد ومستخدمي تلك المكتبات الأكبر والأكثر تطوراً للمكتبات الأخرى . وهذا مما يحملها (أي المكتبات الكبيرة) أعباءً إضافية قد تكون غير مستعدة لتقبلها .

الأشكال والصور التي يمكن أن تكون عليها الشبكة :

هنالك أربعة أشكال رئيسية معروفة لشبكات المكتبات وشبكات الحواسيب التي تمتلكها، أيّاً كان نوعها أو تخصصاتها، هي (1) :

1- **الشبكات النجمية Star Network** : حيث تكون هناك مكتبة مركزية، لديها حاسوب مضيف (Host) تتوسط مجموعة من أخرى من المكتبات، التي تمتلك حواسيب أخرى موزعة على شكل نجمة، مرتبطة بها بشكل مباشر. ويتراسل الحاسوب المركزي، في المكتبة الرئيسية أو المركزية التي تمثل نقطة الارتكاز (Focal Point)، بشكل مباشر مع حاسوب كل مكتبة مشاركة في نظام الشبكة، وكما هو موضح في المخطط رقم (1) في نهاية البحث .

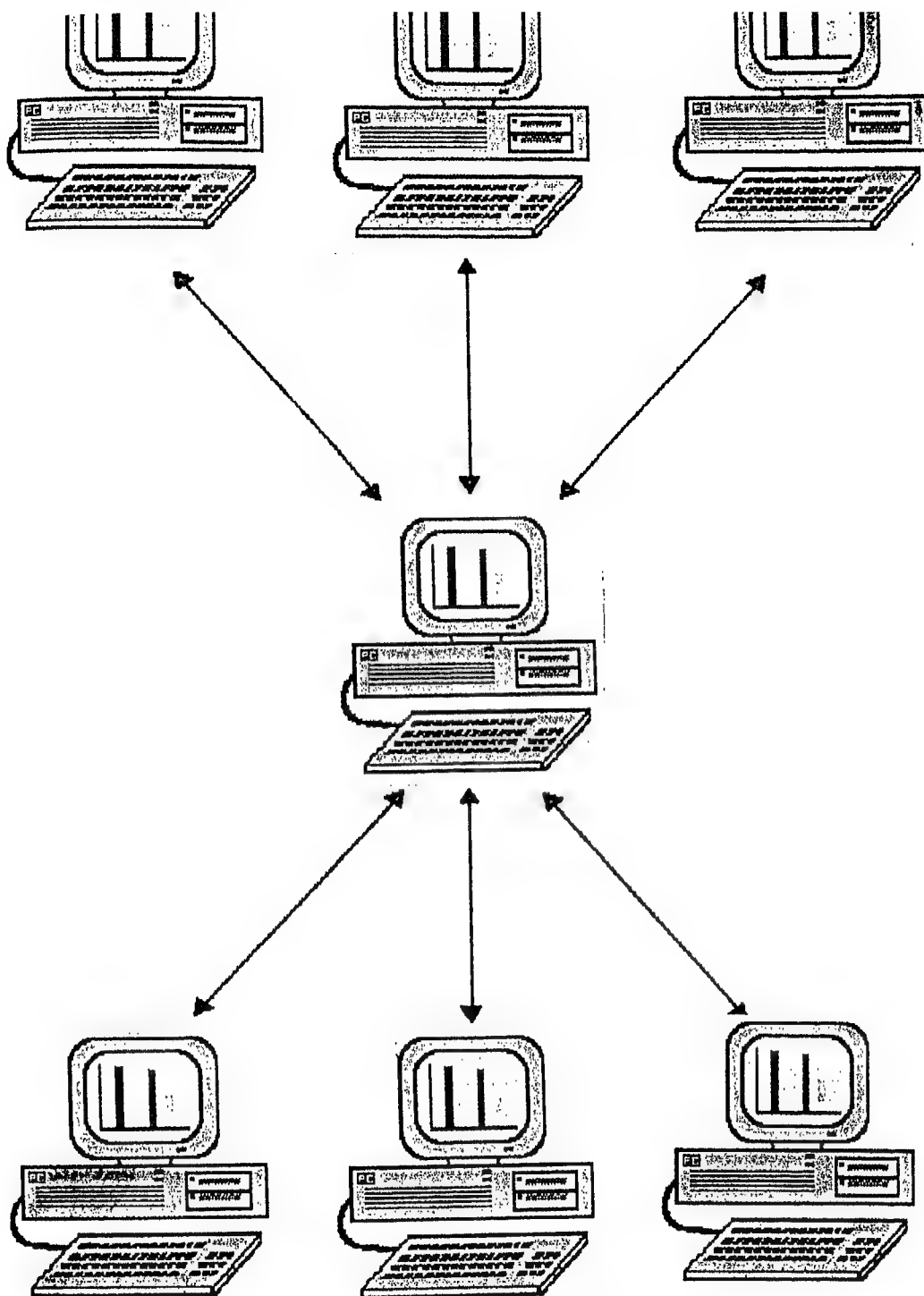
2- **الشبكة الهرمية Hierarchical Network** : وفي هذا الشكل من شبكات الحواسيب المتوفرة في المكتبات المشاركة يكون ارتباط حاسوب مركزي، عبر نقاط اتصال متعددة بحواسيب أخرى تكون هي الأخرى، أو عدد منها مرتبط بحواسيب وطرفيات (Terminals) ثالثة، موزعة على شكل يشبه الشجرة. وهذا

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. مصدر سابق. ص 8 - 9.

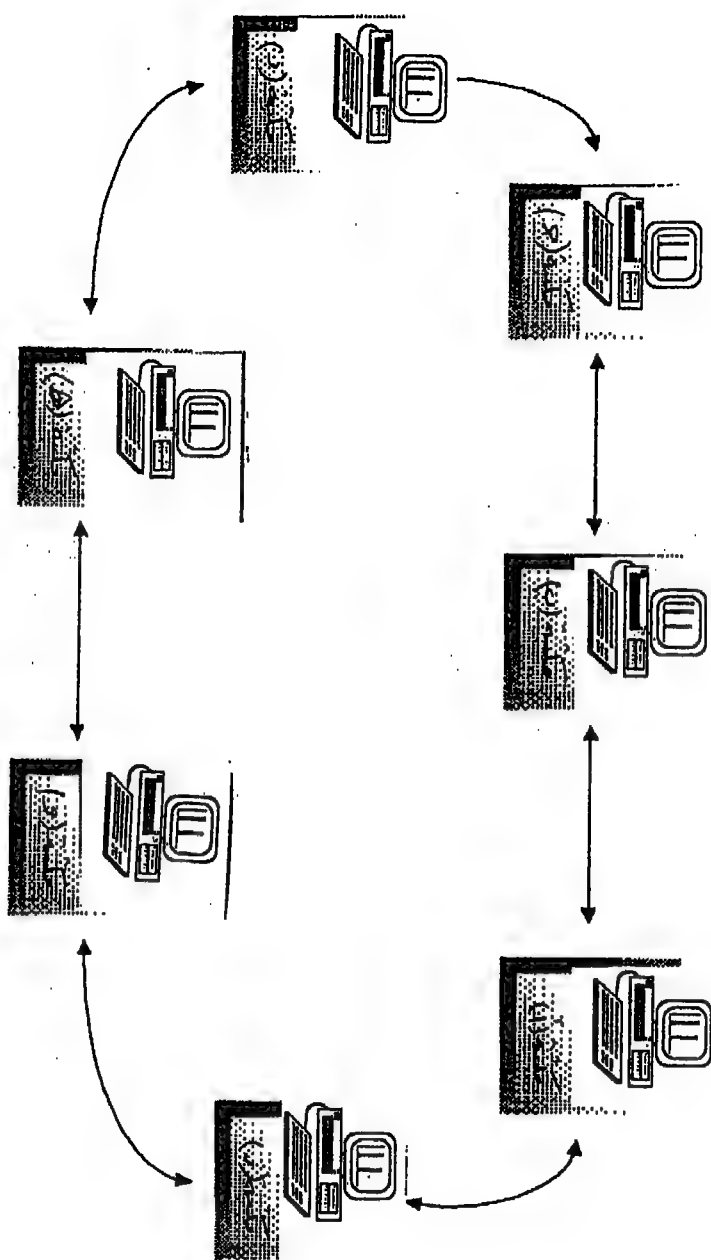
الشكل من الشبكات يمكن أن يعتبر مركزياً، بالنسبة لحاسوب المكتبة الرئيسية التي تمثل نقطة الارتكاز، وحواسيب المكتبات الثانوية المرتبطة بها مباشرة، إلا أنها تكون لا مركزية بالنسبة لحواسيب المكتبات الفرعية الأخرى المرتبطة بحواسيب المكتبات الثانوية. وكما هو موضح في المخطط رقم (2) .

3 - الشبكة الدائرية **Ring Network** : وفي هذا الشكل من الشبكات لا يكون هناك حاسوب مركزي، أو مكتبة مركزية مهيمنة، وإنما تكون جميع الحواسيب في المكتبات المشاركة على قدم المساواة، ويكون الاتصال والارتباط بينها بشكل دائري. فكل حاسوب في مكتبة مرتبط مع حاسوب آخر في مكتبة أخرى، وحاسوب ثالث بمكتبة أخرى من الجهة الثانية، وهكذا، وكما هو موضح في المخطط رقم (3) .

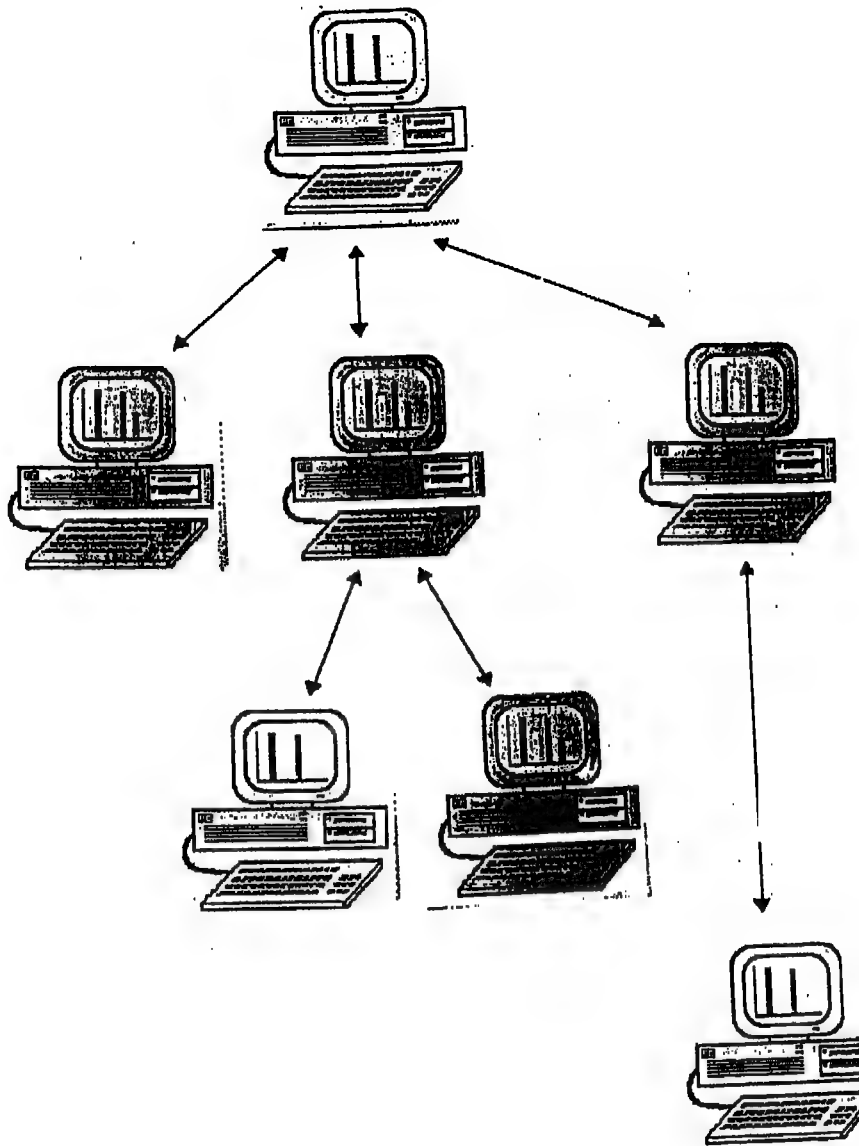
4 - الشبكة الكاملة الارتباط **Fully Connected Network** : وهذا النوع من الشبكات يكون على شكل منظومة من الحواسيب تتصل وحداتها ومكتباتها مع المكتبات والحواسيب المتوفرة فيها بشكل كلي ومتكامل، ولا مركزي تماماً. فكل حاسوب في مكتبة مشاركة مرتبط، بشكل مباشر، مع بقية عناصر الشبكة، وعلى قدم المساواة مع المكتبات الأخرى وحواسيبها، من دون حاجة إلى توسط جهة مركزية في الاتصال، وكما هو موضح في المخطط رقم (4) .



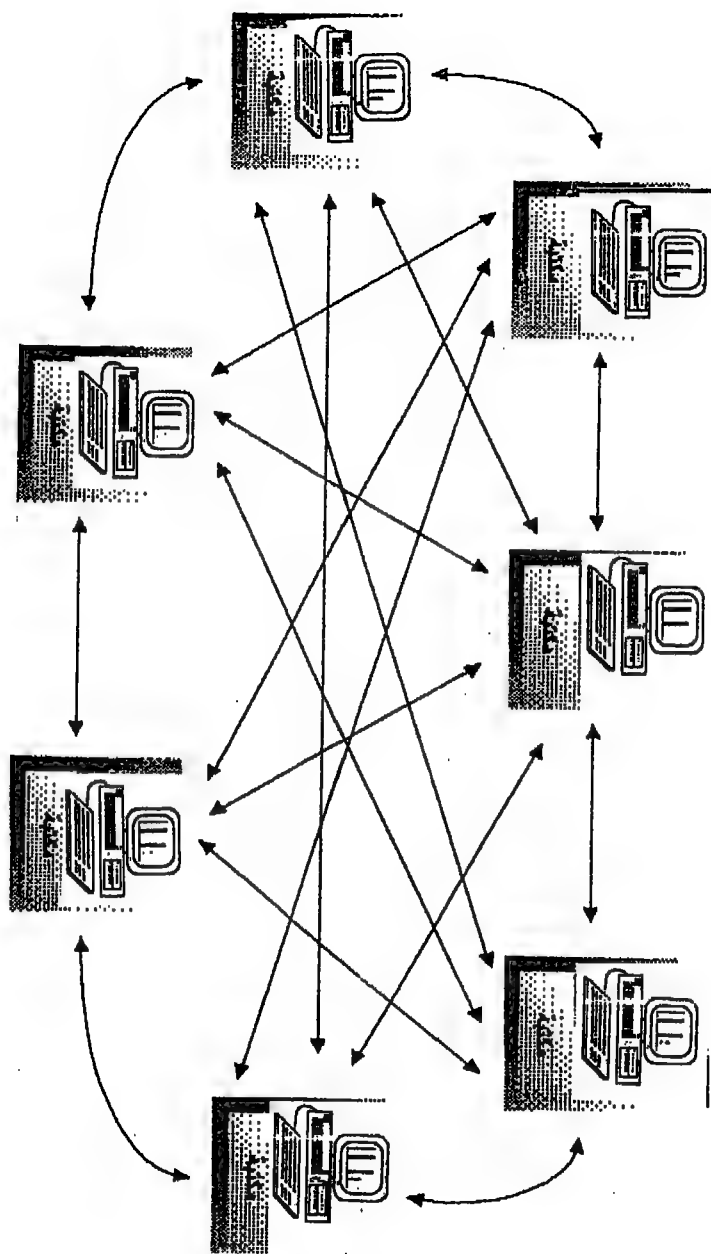
مخطط شبكة نجمية للمكتبات



مخطط شبكة دائرية للمكتبات



مخطط شبكة هرمية للمكتبات



مخطط شبكة كاملة للمكتبات

وفي تقسيم آخر :شبكات المكتبات والمعلومات المحوسبة، هو أكثر توسعاً وتفصيلاً ووضوحاً، يتمحور باتجاهات ثلاثة، هي (1) :

1 - تقسيم حسب المدخلات والمخرجات According to input output :

وتكون بنوعين، هما :

أ - نوع يشتمل على وحدة مركزية (Central Unit) أو مكتبة مركزية، التي تحتوي على المعلومات، والتسهيلات التخزينية، والاتصالات . . . الخ من جهة، وعدد من عقد الاتصال (Nodes) التي تمثل مكتبات تستلم المعلومات من النظام. وهذا النوع من الشبكات يمثل أسئلة من جهة عقد الاتصال والمكتبات المشاركة، وإجابات من قبل الوحدة المركزية. وعلى هذا الأساس فإن كل موارد الشبكة ستكون في مكان واحد، والمستفيدين من حول هذا المكان. وأحسن مثال على هذا النوع من الشبكات نظام دايلوك (Dialog) .

ب - نوع يشتمل على وحدة مركزية التي يكون لديها تسهيلات تخزين، ومعلومات، واتصالات . . . الخ من جهة، وعدد من عقد الاتصال والمكتبات التي تشارك وتسهم في قواعد البيانات والوحدات المركزية والبيانات، وتدخل البيانات إلى النظام من مواقعها، ومن إمكاناتها الذاتية، وفي الوقت نفسه فهي تستخدم الوحدة المركزية إضافة إلى استخدامها للعقد والمكتبات الأخرى. وأحسن مثال على ذلك هو نظام (OCLC) .

2 - تقسيم حسب طبيعة الارتباط بين العقد Type of link between nodes :

يمكن أن تكون شبكات المعلومات بأنواع متعددة حسب العلاقة بين عقد الاتصال المختلفة للمراكز المشاركة :

أ - مركزية/لامركزية. وتنطبق على الشبكة المركزية مواصفات الشبكة النجمية، التي ذكرناها سابقاً. أما بالنسبة إلى الشبكة اللامركزية أو الموزعة (Distributed) فتتطبق

(1) Al-Shorbaji Najeeb. Resources - Sharing and networking : Amust or a choice. World Health Organization, EMRO, Alexandria 25 - 28 May 1998. p. 2 - 3.

عليها مواصفات الشبكة كاملة الارتباط (Fully Connected) التي شرحناها سابقاً، حيث تتقاسم المراكز المشاركة المسؤولية والوظائف وأداء النظام، ويكون الارتباط بين كل عقدة أو مركز وبين جميع العقد والمراكز الأخرى المشاركة .

ب - شبكات هرمية/ لاهرمية (Hierarchical.Non-Hierarchical)، وكما هو مبين سابقاً.

ج - شبكات دائرية (Cycle Type) وكما هو مبين سابقاً .

د - شبكات نوع العجلة (Wheel Types Network) حيث ترتبط كل عقدة أو مركز بالعقدة المركزية من جهة وبعتدين متجاورين في الشبكة .

هـ - شبكات مختلطة (Mixed Network) حيث يمكن تبني أكثر من نوع واحد من الأنواع المذكورة سابقاً، وبالطريقة التي تسهل عملية ارتباط بعض العقد والمراكز المشاركة .

3 - تقسيم حسب المشاركين According to Participants :

حيث يمكن تصنيف الشبكات حسب عضويتها وتغطيتها الموضوعية، وكالآتي :

أ - شبكات بعضوية مفتوحة/ مغلقة. حيث يكون النوع مفتوحاً ومسموحاً لعدد غير محدد بعدد المراكز التي ترغب في الانضمام. بينما يكون النوع المغلق مسموحاً لمراكز تنطبق عليها مواصفات محددة .

ب - شبكات لقطاعات عامة/ خاصة، بضوء نوع العضوية والمساهمات المالية في الشبكة .

ج - شبكات عامة/ متخصصة، بضوء توجهات وتغطية الشبكة الموضوعية. شبكات مثل أرسنت (ARIS-Net) و (OCLC) هي شبكات عامة. بينما شبكات مثل مدلاين (MEDINE) و (AGRIS) و (EMLIBNET) و (CEHANET) هي من نوع الشبكات المتخصصة.

أما بالنسبة إلى شبكة إنترنت (Internet) التي توصف بأنها شبكة كل الشبكات فهي

خليط من كل أنواع الشبكات . وإن محدد (بروتوكول) إنترنت هو المقياس الوحيد الذي يتحكم ويضع كل أنواع الشبكات في الساحة، بغض النظر عن الموضوعات، المناطق الجغرافية، الأجهزة والمكونات المادية، النظم والبرامجيات .

تجارب عالمية وإقليمية وعربية في مجال الشبكات :

أولاً - تجارب عالمية :

أما أهم التجارب العالمية في مجال شبكات المكتبات والمعلومات المحوسبة فيمكن إعطاء أمثلة عنها، وكالآتي (1) :

1 - مركز البحث المباشر المحوسب للمكتبات (Online Computer Library Center) (OCLC) والتي تعد من أهم تجارب الشبكات المحوسبة للمكتبات في العالم .

أنشئت عام 1967 كمركز لمكتبات كليات أوهايو (Ohio College Library Center) في الولايات المتحدة الأمريكية وبدأت تقدم أول خدمة محوسبة عام 1970 بالاعتماد على نظام فهرسة تعاوني بنظام مارك MARC. وكان من نظم التجهيز على دفعات (Batch File) وقد تم استبدال النظام عام 1971 بنظام استرجاع عن بعد على الخط المباشر (Online) والذي أدى إلى توسع ملحوظ في انضمام مكتبات أخرى، ثم تم تغيير اسم المؤسسة إلى الاسم الجديد في عام 1977 ليعكس النمو على المستوى الأمريكي حيث يخدم المكتبات المنتشرة في الولايات المتحدة وكندا ثم توسع إلى عدد آخر من دول العالم. تقدم شبكة OCLC العديد من خدمات الفهرسة. هذا وقد تم إبرام اتفاقية بين OCLC والمكتبة البريطانية تسمح للخدمة بالإمداد بتسجيلات BLAISE أن تسترجع الفهرس الموحد على الخط المباشر وهو يحوي 22 مليون تسجيلية طبقاً لأحصائية 1989، مع إضافة سنوية تصل إلى 2 مليون تسجيلية ببيوغرافية وتعد قاعدة البيانات هذه أكبر

(1) شاهين، شريف كامل. «شبكات الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات مع دراسة تفصيلية لمراحل إنشاء نظام متكامل لمكتبة كلية الحقوق بجامعة القاهرة». مجلة الإنجازات الحديثة في المكتبات والمعلومات، القاهرة، ع2 (1994). ص 217 - 212.

قاعدة بيانات من نوعها في العالم . وفي ديسمبر 1982، قررت OCLC تطبيق حقوق نسخ Copyright على قاعدة بياناتها، مبررة ذلك بأن هذا التصرف سوف يدعم قيمتها ونوعها بالنسبة لمجتمع المعلومات المستفيد من هذا المورد الدولي الفريد، تقدم شبكة OCLC خدمات مرجعية إلى جانب خدمات الفهرسة فهي تتيح العديد من قواعد البيانات على الأقراص المكتتزة CD-ROM من خلال نظام البحث المعروف بـ CD 450 وكذلك توجد خدمة بحث على الخط المباشر .

2 - شبكة مكتبات واشنطن Washington State Library Network WLN :

يرجع تاريخ الشبكة إلى عام 1967 . وقد تم تشغيل نظام آلي على الخط المباشر عام 1977 . في ذلك الوقت كانت الخدمات المحوسبة للشبكة متاحة للمكتبات خارج ولاية واشنطن إلا أن الشبكة كانت في الأساس عبارة عن نظام إقليمي مقيد بالأقليم الشمالي الغربي لأمريكا . وفي عام 1989 وصل عدد المكتبات المستخدمة لشبكة WLN إلى 550 مكتبة منتشرة جغرافياً بين أريزونا وألاسكا مع وجود 40% من المشتركين في ولاية واشنطن . إن أعضاء شبكة WLN تتفاوت طبيعة مشاركتهم في الشبكة ، بحيث يمكن تصنيفهم إلى فئتين : تضم الفئة الأولى هؤلاء الأعضاء الذين يضيفون تسجيلات إلى قاعدة البيانات المركزية بينما تضم الفئة الثانية أعضاء لا يضيفون تسجيلات ولكنهم عادة يستخدمون الشبكة للتحويل الراجع Retropective Conversion .

إن شبكة WLN تقدم لأعضائها فهرسة تعاونية وصيانة للفهرسة ، كما تتيح إمكانية التزويد الآلي . تشمل قاعدة البيانات المركزية على حوالي 5 ملايين تسجيلية وهي تعمل كفهرس موحد . من بين الملامح الهامة لنظام WLN الضبط الاستنادي Authority Control حيث تحتوي قاعدة البيانات على حوالي 5 ملايين تسجيلية استنادية مصحوبة بالاحالات والتبصرات الشارحة . وقد تم تقديم نظام للأقراص المكتتزة يعرف بـ WLN CD-ROM Laser CAT في عام 1987 ، وهو يحوي أكثر من 2 مليون تسجيلية من قاعدة بيانات WLN بالإضافة إلى مقتنيات المكتبات .

3 - شبكة RLIN Research Libraries Information Net Work :

تتحمل مسؤولية هذه الشبكة جماعة مكتبات البحث المعروفة بـ RLC : Research

Libraries Group . أن الملفات المركزية للشبكة تنقسم إلى قطاعات تعكس الأنواع الثمانية التي ميزتها أشكال MARC وهي الكتب، الدوريات، الموسيقى، والتسجيلات الصوتية، المواد المرئية، الخرائط، ملفات الحاسب، والأرشيف والمخطوطات .

ويعد ملف الكتب هو أكبر الملفات إذ يحتوي على 80% من التسجيلات . إن قاعدة البيانات ككل تحوي حوالي 30 مليون تسجيلية ولكن هذا العدد يشمل النسخ المكررة . من الخدمات التي تقدمها شبكة RLIN خدمة الفهرسة الأصلية أو استخدام بيانات الفهرسة المخزنة من قبل . وكذلك نظام فرعي للتزويد وآخر للإعارة المتبادلة . حيث يسمح النظام الأخير بالبحث في قاعدة البيانات وفي حالة الرغبة في الحصول على وعاء معلومات معين يمكن للمستفيد توجيه طلب الإعارة في الحال للمكتبة التي تكتنيه وذلك على الخط المباشر .

4 - شبكة UTLAS International :

كانت تعرف سابقاً بـ «النظام الآلي لمكتبة جامعة تورنتو» هذه الشبكة بمثابة مرفق بيبليوغرافي كندي بدأت في تقديم نظم وخدمات ومنتجات محوسبة في إنجلترا وفرنسا منذ عام 1973 . وقد اتسعت خدمات الشبكة لتصل إلى الولايات المتحدة واليابان . تخدم شبكة UTLAS ما يزيد عن 2500 مؤسسة في كندا والولايات المتحدة . ومن بين الخدمات المتنوعة التي تقدمها هذه الشبكة ما يلي : الفهرسة على الخط المباشر، فهارس الاسترجاع العام على الخط المباشر OPAC وضبط إجراءات التزويد والبحث الراجع، وضبط الدوريات . كما توفر الشبكة إمكانات استنادية متكاملة على الخط المباشر . ويتيح الفهرس المركزي للمستفيدين إضافة أية بيانات خاصة بمكتباتهم مثل عدد النسخ وأرقام الطلب . . . الخ . إن قاعدة بيانات خدمة دعم الفهرسة المعروفة بـ CATSS Catalog in Support Service تحتوي على أكثر من 50 مليون تسجيلية . كما توفر UTLAS منتجات على CD-ROM معتمدة في ذلك على قاعدة بيانات CATSS في CD-CATSS حيث يقدم نظام فهرسة متعدد اللغات يجمع بين تكنولوجيا الأقراص المكتنزة وبرنامج سهل الاستخدام . ويمكن توفير هذا النظام بشكل مستقل Stand alone أو على الخط المباشر On-line .

5 - شبكة خدمات المكتبة البريطانية المحوسبة British Library Automated : Information Service BLAISE

بدأ تشغيل هذه الشبكة في أوائل عام 1977 ، ومنذ ذلك الوقت تعد من أكبر الشبكات في العالم . ففي عام 1981 تم تقديم حزمة برامج CORTEX وهي تخدم الفهرسة المحوسبة واسترجاع المعلومات . وقد صممت هذه البرامج لخدمة أغراض متعددة منها تجهيز البيانات والحصول على الفهرسة من BLAISE وكذلك الاختزان المحلي للتسجيلات المنتجة مركزيا المتاحة في BLAISE وفي عام 1982 انقسمت خدمة BLAISE على الخط المباشر إلى خدمتين جديدتين هما :

- BLAISE - LINK

- BLAISE - LINE

- BLAISE - RECORDS

وقد أضيفت خدمة ثالثة فيما بعد هي

إن خدمة BLAISE - LINK تعمل بالتعاون مع المكتبة الوطنية الطبية بالولايات المتحدة لتقديم الاسترجاع المباشر للمعلومات الطبية والمتعلقة بالسموم المتوفرة في قواعد بيانات مثل : RTECS, TOXLINE MEDLINE . . . الخ . وقد شهد شهر تشرين الثاني من عام 1989 أكبر حدث متطور تم إدخاله على الخدمة وهو البرامج المبينة على استخدام الحاسبات المصغرة والتي تقدم خدمة تداخل Interface سهل ومبسط جداً للمستخدمين من كافة قواعد البيانات المتاحة في BLAISE - LINK وسميت البرامج بـ MED GRATEFUL .

أما خدمة BLAISE - LINE فهي الخدمة الخاصة بالمكتبة البريطانية على الخط المباشر والتي تقدم بيانات بيبليوغرافية في كافة القطاعات الموضوعية . تقدم هذه الخدمة التفاصيل الكاملة للمنشورات البريطانية والكتب التي تم نشرها في العالم باللغة الإنجليزية وبعض اللغات الأخرى . فهي تقدم 10 ملايين تسجيلة للمواد منذ بداية الطباعة حتى وقتنا الحالي . تحتوي البيانات على فهارس مجموعات المكتبة البريطانية ومقتنيات مكتبة الكونجرس الأمريكية ومقتنيات جامعة لندن . كما توفر قواعد البيانات الأخرى بيانات تفصيلية عن المطبوعات الحكومية والرسمية ، والاجتماعات ،

والدوريات، والخرائط، والموسيقى والمواد السمعية والبصرية والمواد النادرة القديمة. وقد تم ربط خدمة BLAISE - LINE بالشبكة الأكاديمية المشتركة بالملكة المتحدة المعروفة بـ JANET والتي بدورها تقدم خدمات الاسترجاع إلى تلك الخدمة بتكاليف أقل وبشكل ملائم للمستخدمين الأكاديميين.

أما فيما يتعلق بخدمة BLAISE - RECORDS فهي تقدم إمكانات الإمداد بالتسجيلات من قاعدة بيانات BLAISE - LINE وكذلك OCLC. يتم إمداد التسجيلات من خلال التحميل المباشر أو على أشرطة ممغنطة. ففي حالة عدم الوصول إلى تسجيلة معينة في ملفات المكتبة البريطانية يتم البحث في قاعدة بيانات OCLC عن التسجيلات التي تم إختيارها من خدمة BLAISE - RECORDS ويمكن إضافتها إلى الملف الرئيسي لـ Local Cataloguing Service : LOCAS التي تم تقديمها لأول مرة في عام 1974 لتلك المكتبات التي كانت ترغب في الاستفادة من الخدمة المركزية لإنتاج الفهارس بدءاً من تجهيز البيانات حتى الإخراج النهائي. تحتفظ خدمة LOCAS بملف فهرسة بشكل MARC محلي لكل مشترك، كما تحدد المكتبات نوع الفهرس المطلوب.

6 - شبكة LASER :

إن نشأتها ترجع إلى عام 1970 - لها دورها البارز في الإعارة المتبادلة وفي خدمات الفهرسة وكذلك في دعم نظم البيانات المرئية Viewdata System تشتمل قاعدة بيانات الفهرس الموحد لشبكة LASER على أكثر من مليون تسجيلة بيليوغرافية تمثل 57 مكتبة. وقد ابتكرت شبكة LASER شكلاً جديداً للفهرس الموحد عبارة عن قوائم فهرسة على شكل مصغر Micrform تتضمن الترميزات الدولية الموحدة للكتب ISBN أو الأرقام في البيليوغرافية الوطنية البريطانية BNBS مع تحديد المواقع. ومن أبرز إنجازات شبكة LASER تقديم شبكة اتصالات نظم الإعارة المتبادلة بين المكتبات ونظم البيانات المرئية وذلك في نيسان 1988 وقد عرفت بـ VISCOUNT : أي

View Data and Interlibrary System Communication Net Work .

7 - شبكة SLS (Information Systems) :

بدأت العمل عام 1969 باسم South - West Academic Libraries Cooperative

Automation Project SWALCAP كمشروع للآلية التعاونية الأكاديمية بالأقليم الغربي الجنوبي بتمويل من مكتب المعلومات الفنية والعلمية المعروف بـ OSTI ثم انتقل التمويل إلى إدارة البحوث والتنمية بالمكتبة البريطانية. ومن المنتجات البارزة لهذه الشبكة نظام LIBERTAS وهو نظام شامل لإدارة المكتبات يحوي نظماً فرعية للتزويد والفهرسة والإعارة وضبط الدوريات. إن قاعدة بيانات SLS التي تم انشاؤها منذ عام 1976 تحوي 2,5 مليون تسجيلة بالإضافة إلى نصف مليون تسجيلة في مكتبات جامعة لندن. يمكن للمكتبات المشتركة أن تصل إلى الخدمة عن طريق طرفيات Terminal ترتبط بشبكة اتصالات عن بعد .

8 - شبكة Joint Academic Network JANET :

هي شبكة خاصة لربط الحاسبات معاً. تلك الحاسبات المتوفرة في المجتمع الأكاديمي والبحثي داخل المملكة المتحدة. تم افتتاح هذه الشبكة عام 1984 وقد جمعت بين وظائف العديد من الشبكات السابقة. وهي توفر خطوط وقنوات للاتصال بين مستخدمي الحاسبات الآلية فيما يزيد عن مائة جامعة ومعهد، إضافة إلى مراكز بحوث ومؤسسات أخرى. وهناك ما يقرب من (1000) حاسوب متصل بهذه الشبكة. كذلك فإن شبكة (JANET) تسمح بالاتصال بشبكات أخرى عن طريق بوابات (Gateways) وتقدم هذه الشبكة خدمات البريد الإلكتروني والاسترجاع التفاعلي، واسترجاع فهارس بعض المكتبات الكبيرة في المملكة المتحدة، إضافة إلى فهارسها .

ثانياً - الشبكات الإقليمية :

شبكة المكتبات الإقليمية لشرق المتوسط EMIBNET⁽¹⁾ :

تمثل شبكة المكتبات الإقليمية لشرق المتوسط التابعة إلى مركز (EMRO) الإقليمي في الإسكندرية بمصر والذي يعمل تحت مظلة منظمة الصحة العالمية (WHO)، واحدة من الشبكات المحوسبة التي يجدر الإشارة إليها، ووضعها في الحسبان عند التفكير في بناء شبكة للمكتبات والمعلومات. ومن أهم أهدافها هو المشاركة في المصادر والموارد، وتبادل المعلومات، بأية طريقة مناسبة وفعالة. وللشبكة تجربة رائدة على المستوى الإقليمي، يمكن الاستفادة منها فقد مضى على نشاطها (15) سنة، ومن المفروض أن تستفيد من نشاطها دول المنطقة، بالدرجة الأساس، والتي هي : أفغانستان، والبحرين، وقبرص، وجيبوتي، ومصر، وإيران، والعراق، والأردن، والكويت، ولبنان، وليبيا، والمغرب، وعمان، وفلسطين، وباكستان، وقطر، والسعودية، والصومال، والسودان، وسوريا، وتونس، والإمارات، واليمن .

أما الغرض الرئيسي للشبكة هذه فهو لتأمين الأدبيات ومصادر المعلومات الصحية والأحيا - طبية (Biomedical) وجعلها متاحة للمستخدمين في أقل كلفة ممكنة ومؤثرة في المنطقة. ومن أهم النشاطات التي يقوم بها المركز المذكور والشبكة هو تبني مشروع الكشف الطبي لإقليم شرق المتوسط، المعروف باسم (IMEMR) والذي يعد من أهم الأدوات الخاصة بالشبكة. وقد ابتدأ العمل فيه عام (1987) ويغطي المقالات المنشورة في دوريات العلوم الصحية في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط منذ عام (1984) .

وتشتمل شبكة إقليم شرق المتوسط المعروفة باسم (EMLIBNET) ضمن مخططاتها العام على تصور لثلاث مراتب أو طبقات (Tiers) يكون تصورها العام على شكل هرمي (Pyramid) حيث يكون في أعلى الهرم المكتبات التي تمتلك رصيذاً كبيراً في مصادر المعلومات الطبية والصحية العالمية، وتتمثل بالمكتبة الطبية الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية، والمكتبة الوطنية البريطانية، وخدمات التكشيف والاستخلاص

(1) EMRO. A proved regional plan for development of EMLIBNET. Alexandria. Eastern Mediterranean Regional Office, 1997, P. 1 - 6.

التجارية الدولية وقواعد بياناتها، وشبكة إنترنت (Internet). أما في وسط الهرم المذكور فهناك المكتبات وشبكات المعلومات الإقليمية مثل مكتبة المركز الإقليمي لشرق المتوسط (EMRO) ومكتبة المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة (CEHANET) ومكتبة المركز العربي للتأجيات الطبية، ومكتبات عربية وإقليمية أخرى. أما المستوى الثالث في الهرم المذكور فتكون مكتبات المؤسسات الصحية وكليات الطب، وهيئات العلوم الصحية، والمستشفيات .

ومن خلال الدراسة المسحية، التي قام بها المركز الإقليمي لشرق المتوسط، لـ (15) دولة من الدول التي يمثلها المركز، تبين أن هنالك ثلاثة أنواع ومجاميع لمكتبات العلوم الصحية هي :

1 - مكتبات يمكن أن تصنف على أنها جيدة جداً بالنسبة إلى مجاميعها، وطاقاتها البشرية، والتكنولوجيات المستخدمة فيها، وخدماتها. وكأمثلة على مثل تلك المكتبات هي : مكتبة كلية طب الجامعة الأمريكية في بيروت، ومكتبة طب جامعة أغا خان، ومكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي، ومكتبة مؤسسة حمد الطبية للعلوم الصحية، والمكتبة الطبية الوطنية في الإمارات، ومكتبة الجامعة الطبية في طهران .

2 - مكتبات يمكن أن تصنف بأنها متوسطة بالنسبة إلى حجمها ونوعية المجموعة، والطاقات البشرية، والتكنولوجيات المستخدمة فيها وخدماتها. ومن أمثلة هذه المكتبات، المكتبة الطبية في الجامعة الأردنية، ومكتبة كلية طب جامعة بغداد ومكتبات أخرى .

3 - لم تصنف أي من المكتبات على أنها فقيرة جداً في خدماتها .

وقد بنى المركز الإقليمي لشرق المتوسط (EMRO) عدداً من الأهداف والعناصر الأساسية المطلوب تنفيذها من كل من المركز من جهة، والدول الأعضاء المستفيدة من خدمات المركز المذكورة سابقاً، ويمكن أن نلخص هذه العناصر والأهداف بالآتي :

أ - مشاركة فعالة، والتزام تام، ومساهمة ضمن سقوف زمنية محددة، لسلطات الرعاية

الصحية والمراكز والمؤسسات المعنية في معالجة مشاكل المكتبات ضمن سلطاتهم المحلية والوطنية والإقليمية .

ب - تعريف واختيار مجاميع مركزية (Core Collection) للدوريات والأشكال الأخرى من النماجات الطبية .

ج - إستخدام تكنولوجيايات مناسبة لتأمين الوصول الذكي إلى محتويات هذه المجاميع ، وجعلها متاحة ، حسب الحاجة . وفي هذا المجال يمكن استثمار إمكانات شبكة إنترنت للتعريف بالمصادر واستخدام خدمات النقل الإلكتروني أو غير من الوسائل .

د - تدريب وتعليم العاملين في المكتبات الطبية والعلوم الصحية على إدارة المجاميع وتنظيمها .

هـ - تعليم وتحميس المستفيدين (User Sensitization) بأحسن الطرق والأساليب في استخدام المصادر والموارد الموجودة عبر الشبكة . وكذلك تدريبه على الاستشارة الأمثل للنماجات الطبي ، واستخدام أدوات الوصول للمعلومات (Information Tools) .

و - إيجاد وسائل الارتباط ، والتزود بالمنافذ (Gateways) اللازمة للوصول إلى الشبكات الوطنية والإقليمية والدولية ، والحصول على الخدمات غير المتوفرة بشبكة (EMLIBNET) .

أما أهم الخطوات والمبادرات التي أنجزت في إطار شبكة (EMLIBNET) فهي :

1 - اتصال مباشر بقواعد الأقراص المكنزة (CD-ROM) وخدمات نقل الوثائق (Document Delivery) . حيث أن المركز الإقليمي لشرق المتوسط (EMRO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) يقدمان خدمة نقل الوثائق منذ عام (1974) من خلال مكتبة المركز الرئيسي لمنظمة الصحة العالمية . وفي عام (1977) تم تأسيس مركز دعم مدلاين (MEDLINE Support Centre) في طهران ، وتم تأجير خط هاتفين بين ايران والولايات المتحدة الأمريكية . وفي عام (1984) تم نقل خدمات

مدلاين إلى الكويت، ليكون كمركز إقليمي. ومع ظهور الأقراص المكتنزة كوسيط لنقل المعلومات، قام المركز المذكور بإستثمارها لجعل قاعدة مدلاين وغيرها من قواعد للمعلومات الطبية جاهزة للاستخدام من قبل دول المنطقة. كذلك فقد تم استثمار قواعد نصوص كاملة مثل قاعدة (EXTRA/MED) وقاعدة (ADONIS)، وتم تأمين استخدام نظام القوائم فيما بعد لتشجيع الدول من الاستفادة من خدمات (EMRO) الخاصة بإرسال الوثائق.

3- التدريب والتأهيل. والذي تم تنفيذ العديد من نشاطاته للعاملين في المكتبات الطبية
4- نظم وأدوات (Systems and Tools). حيث تم تعريب قائمة رؤوس الموضوعات الطبية المشهورة والمعروفة باسم (MeSH).

5- دليل المكتبات العلوم الصحية في الإقليم. وقد تم بناء هذا الدليل على أساس المسح الميداني للمكتبات المذكورة في الدول الأعضاء.

6- مركز التعاون الخاص بالمعلومات الصحية والأحيا - طبية (Health and Biomedical Information Collaborating Center) ومقره في طهران، لغرض تقديم الدعم لمهنة المكتبات الطبية. ومن المؤمل تنشيط دور هذا المركز من خلال شبكة (EMLIBNET).

إضافة إلى كل ذلك فإن مشاريع طموحة أخرى مخططة للسنوات القليلة القادمة ضمن نشاطات شبكة (EMLIBNET) مثل إنشاء مجاميع مركزية، على المستويين الوطني والإقليمي والاستمرار بخطط التدريب، وتطوير الارتباط عبر شبكة إنترنت، وتطوير النظم والأدوات، ومن ضمنها المكنز الطبي/الصحي البيئي:

(Medical/Health/Environment Thesaurus) والتركيبية المشتركة لتبادل المعلومات (Common Communication Format) وبقيّة أنواع المعايير المطلوبة لنجاح شبكة (EMLIBNET).

ثالثاً - الشبكات العربية :

لاشك أن التخطيط لخدمات معلومات باللغة العربية من خلال استخدام تقنيات شبكات المعلومات لربط ما هو متوافر حالياً مع التركيز على آفاق الامتداد والتوسع في المستقبل هو من الأمور الحضارية الحيوية التي تستحق الاهتمام، ليس من قبل الباحثين فقط، ولكن من قبل أصحاب القرار والمنفذين أيضاً⁽¹⁾.

تم إقتباس الفقرة السابقة من عمل اشترك في كتابته ثلاثة من المتخصصين في شبكات المعلومات، يستعرضون فيه محاولات التخطيط لخدمات معلومات باللغة العربية لكل من شبكة الخليج وشبكة جامعة الدول العربية وشبكة دول المؤتمر الإسلامي، وقد انتهى هؤلاء الباحثون إلى أن هناك الكثير من الدول والهيئات العامة والخاصة تهتم بتطوير قواعد معلومات باللغة العربية. يضاف إلى ذلك وجود شبكات معلومات، ومشاريع لشبكات أخرى ضمن الدائرة الخليجية والدائرتين العربية والإسلامية. أي أن الخبرات والطموحات للاستفادة من تقنيات المعلومات واستخدام اللغة العربية موجودة، بل إن بعضها يمارس عمله بالفعل. ويبدو أن الأوان قد آن لوضع الخطط وتنسيق الجهود من أجل إعداد مصادر معلومات باللغة العربية تتصف بالتكامل من حيث الموضوعات والمحتويات، إضافة إلى ربط هذه المصادر عبر شبكة معلومات للاستفادة منها على نطاق واسع وإتاحة الفرصة أمام المهتمين، أينما كانوا، للمساهمة في تطويرها ومتابعة توسعها باستمرار. إن الهيكل العام لتطوير شبكة معلومات باللغة العربية يعتمد على مبدأ التنفيذ التدريجي المنظم من خلال هيئة إدارة وإشراف. وأنه لكي تستطيع مثل هذه الشبكة تقديم المزيد من الخدمات يجب أن تشمل أيضاً جميع مراكز المعلومات العربية خارج مناطق الشبكات السابق ذكرها كما يجب أن تضم أيضاً قواعد بيانات جديدة باللغة العربية تخدم الاحتياجات الحضارية المعاصرة.

1 - شبكة الخليج :

هي أول شبكة حاسبات آلية في الشرق الأوسط لخدمة المؤسسات الأكاديمية والبحثية بدول الخليج العربية. بدأت الشبكة في عملها في مايو 1985. فهي تربط

(1) شاهين، شريف كامل، مصدر سابق، ص 221 - 217.

مجموعة من النقاط Nodes المستقلة من خلال خطوط الهاتف. ويوجد جهاز حاسب مركزي في كل دولة يتصل بالنقطة المحورية (المركزية) في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية المعروفة بـ KACST في المملكة العربية السعودية، كما أن ذلك الحاسب المركزي يتولى تقديم بعض الخدمات المركزية للنقاط الأخرى. ويتصل بالنقطة المحورية المركزية في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (KACST) المؤسسات الأكاديمية والبحثية التالية :

أولاً - النقاط الكائنة بالمملكة العربية السعودية :

- جامعة أم القرى بمكة (UQU) .
- جامعة الملك عبد العزيز بجدة (KAU) .
- جامعة الملك سعود بالرياض (KFU) .
- جامعة البترول والمعادن (الملك فهد حالياً) بالظهران (UPM) .
- معهد الإدارة العامة بالرياض (IPA) .

ثانياً - النقاط الكائنة بالكويت :

- معهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR)
- مركز الكويت العلمي لـ IBM (IKS) .

هذا وقد اتسع نطاق تغطية الشبكة لتخدم معظم دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وتتصل هذه الشبكة بشبكة «بيتنت BITNET» الأمريكية، ومنها تتصل أيضاً بشبكة «إيرن EARN» الأوروبية. وشبكة الخليج، كما هي الحال في شبكتي «بيتنت وإيرن» هي شبكة للبحوث العلمية أساساً، غايتها أن توفر للباحثين وسيلة اتصال للحصول على المعلومات وتبادلها على نطاق واسع. ومن وظائف الشبكة ما يلي :

* نقل الملفات والنصوص والبرامج .

* بث الرسائل .

* الاتصال عن بعد بقواعد البيانات. وتحتوي الشبكة على قاعدتين للبيانات العربية هما: قاعدة بيانات بيبليوغرافية للوثائق العلمية، وتحتوي حوالي 20 ألف وثيقة يتم

إسترجاعها على الخط المباشر عبر الشبكة . وقاعدة «البنك السعودي للمصطلحات» المعروفة بـ «باسم» ويبلغ عدد المصطلحات المعربة والمخزنة بها حوالي 150 ألف مصطلح يمكن إسترجاعها على الخط المباشر عبر الشبكة . هذا بالإضافة إلى مجموعة من قواعد البيانات باللغة الإنجليزية .

2 - الشبكة العربية للمعلومات :

كان لمركز التوثيق والمعلومات التابع لجامعة الدول العربية آمال في إقامة شبكة عربية للمعلومات تربط بين مراكز المعلومات في المنطقة العربية ، كما تسمح بالاتصال مع مراكز المعلومات في الخارج . وقد شاركت المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) من خلال برنامجها للمعلومات (UNESCO - PGI)، إضافة إلى المكتب الإقليمي العربي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية UNDP - RBAS في دعم المراحل الأولى للمشروع التي شملت وضع التصورات والدراسات الأولية . لكن المشروع لم يستمر بعد ذلك نتيجة للمشاكل التي واجهتها جامعة الدول العربية . ومن بين الأنشطة التي قام بها مركز التوثيق والمعلومات لدعم عمل الشبكة ما يلي :

1 - إنشاء قواعد بيانات بيبليوغرافية وهي تضم :

أ - قاعدة بيانات رئيسية تضم 25 ألف تسجيلة تمثل محتويات المركز من الأوعية، وحوالي 8 آلاف تسجيلة أخرى تتعلق ببعض وثائق الجامعة .

ب - قاعدة بيانات الدوريات وتشمل 1800 تسجيلة للدوريات المتوافرة بالمركز .

ج - قاعدة بيانات لقرارات اجتماعات مؤتمرات القمة ، وقرارات مجالس الجامعة وهي تحوي 11 ألف تسجيلة .

2 - إنشاء قواعد بيانات غير بيبليوغرافية، وهي تضم : قاعدة نشاط الأمين العام وقاعدة المدخلات والتصريحات، وقاعدة الاجتماعات، وقاعدة الهيئات، وقاعدة الشخصيات والخبراء، وقاعدة المشاريع، وقاعدة البلدان، وكشاف نظام تصنيف الملفات الصحفية .

3 - إنشاء بنك للمعلومات الإحصائية يضم أكثر من 3 ملايين تسجيلة للمدخلات الإحصائية حول التبادل التجاري بين الدول العربية وبينها وبين دول العالم الأخرى، والسكان والخصائص السكانية في شتى أنحاء العالم، وموازن المدفوعات والحسابات القومية وموارد الطاقة .

4 - إعداد مجموعة من قواعد وأدوات العمل والتقويم والمتابعة التي تتعلق بإدارة أعمال مركز التوثيق والمعلومات وتنظيم نشاطاته وخدماته .

3 - شبكة الدول الإسلامية :

إن البنك الإسلامي الدولي هو الجهة المسؤولة عن التطور والتنمية المقصودة في منظمة دول المؤتمر الإسلامي . وقد اهتم البنك بشؤون قواعد وشبكات المعلومات من منطلق أنها تسهل الحصول على المعلومات وتعزز برامج التفاهم والتعاون والتطوير والتنمية بين الدول الإسلامية . وقد جاء مشروع إنشاء شبكة معلومات بين الدول الإسلامية نتيجة لإعلان مكة الصادر عن مؤتمر القمة الإسلامي الثالث عام 1981 ، ثم إستجابة لقرارات مؤتمر القمة الإسلامي الخامس الذي عقد في الكويت عام 1987 . وفي عام 1991 تمت بعض الدراسات المستفيضة حول هذه الشبكة ، وقد تم عقد مؤتمر بشأنها في البنك الإسلامي للتنمية عام 1991 .

4 - الشبكة القومية للمعلومات ENSTINET :

هي جهد مشترك بين حكومة مصر الممثلة في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا والولايات المتحدة الأمريكية ممثلة في الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ، وقد تم الاتفاق مع معهد جورجيا للتكنولوجيا لتنفيذ المشروع خلال خمس سنوات بدءاً من عام 1980 . وبلغت التكلفة الإجمالية للشبكة القومية للمعلومات حوالي 5,5 مليون دولار أمريكي ، وقد كان الهدف العام من إنشاء هذه الشبكة هو توفير المعلومات العلمية والتكنولوجية اللازمة لمجتمع المستفيدين من متخذي القرارات والباحثين لخدمة قضية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر . وتتولى الشبكة تنفيذ المهام التالية :

- * رفع مستوى الإدراك العام لأهمية إستخدام المعلومات .
- * حصر وتنظيم الانتاج الفكري المصري في مجال العلم والتكنولوجيا .

- * تيسير الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة في مصر والخارج .
- * التسويق لخدمات المعلومات .
- * تدريب القوى البشرية المصرية في مجال تكنولوجيا المعلومات .
- * التنسيق مع مراكز المعلومات الأخرى محلياً/ إقليمياً/ عالمياً .

ومن أهم وظائف الشبكة القيام بتجميع الإنتاج الفكري المصري في مجال العلم والتكنولوجيا وتخزينه في قواعد بيانات تحتوي على وصف بيبليوغرافي للوثيقة، بالإضافة إلى مستخلص. وتغطي قواعد البيانات الكتب والدوريات والرسائل العلمية والتقارير الفنية وبراءات الاختراع وقائع المؤتمرات والمقاييس في مختلف القطاعات الخاصة بها .

كما أن الشبكة على اتصال مباشر بقواعد البيانات الضخمة الأجنبية في مجال المعلومات العلمية والتكنولوجية من خلال بنوك المعلومات الشهيرة مثل DIALOG و BRS .

5 - الشبكة المصرية للاتصالات EGYPTNET :

تدير الهيئة القومية للاتصالات شبكة اتصالات تعرف بـ Egyptnet بدأ العمل بها منذ عام 1989، وهي بمثابة الجسر الذي يربط مصر بمختلف الشبكات العالمية وبنوك المعلومات المحلية والخارجية، ويتصل بهذه الشبكة العديد من الشركات والهيئات الكبيرة في الدولة، ولعل ما يهمنا من بين المشتركين شبكة ENSTINET. ومن أشهر الشبكات العالمية المتصلة بهذه الشبكة ما يلي :

شبكة TIMENET الأمريكية وشبكة TELENET الأمريكية وشبكة TRANSBACK الفرنسية وشبكة IKAPAC الأسبانية هذا بالإضافة إلى شبكات أخرى يمكن الاستعلام عنها .

6 - الشبكة المعلومات الطبية في تونس :

وفي تونس هنالك شبكة للمعلومات الطبية، أنشئت عام (1979) وضمت مكاتب

(1) وحيد قدورة «خدمات المكتبات الجامعية بتونس : المعوقات وسبل التعاون بين المكتبات الجامعية في العلوم الصحية». المجلة العربية للمعلومات، ع4 (مارس 1986) ص 129 .

- الطب في مدينة تونس، وسوسة، وصفاقس. ومن أهم أهدافها ما يأتي (1) :
 - 1 - تعريف الباحثين، سواء كانوا طلبة أو أطباء مقيمين أو أساتذة أو مساعدين، بما تحتويه كل مكتبة طبية في تونس .
 - 2 - توفير الوقت للباحثين، وتجنب طلب الوثائق الموجودة في مكتبات تونس من الخارج .
 - 3 - تحقيق الاختيار الجيد للمواد المكتبية الطبية، حسب الحاجة، وإبتداءً بالدوريات .
 - 4 - تعريف الباحثين بوسائل البحث الببليوغرافي الخاصة بالموضوعات الطبية، سواء كانت فرنسية أو إنكليزية .
 - 5 - جعل الشبكة قومية (أي وطنية) .
- وقد انضمت إلى الشبكة مكتبات طبية تونسية أخرى فيما بعد هي، كلية الطب، وكلية طب الأسنان، وكلية الصيدلة في مدينة المنستير، وكذلك المدرسة القومية للطب البيطري بمدينة سيدي ثابت. وقد أنجزت الشبكة عدة أعمال أهمها، أربعة فهارس موحدة للوثائق الطبية تختص بالكتب، والدوريات، والرسائل الجامعية، والمواد السمعية والبصرية. وكذلك تأهيل العاملين في المكتبات الطبية عن طريق الدورات والحلقات التدريبية على استخدام المراجع الرئيسية في الموضوعات الطبية. وكذلك التبادل والإعارة. وتفكر هذه الشبكة والمكتبات التي تضمها ترسيخ التعاون مع مراكز المغرب العربي .

الفصل الثاني عشر

شبكة إنترنت INTERNET كمصدر للمعلومات

مقدمة عامة :

من اختراع الكتابة إلى «إنترنت» :

لابد من التذكير بحقيقتين أساسيتين في مجالنا هذا، أولاً أن المعلومات تقود إلى المعرفة، أي لا خير فيها، أي المعلومات، إذا لم تستثمر وتستخدم من قبل الإنسان. وثانياً أن المعلومات والمعارف قد مرت بعدة مراحل حاسمة، يصفها البعض بأنها ثورات متعاقبة. ونستطيع أن نحدد تلك المراحل بخمس. المرحلة الأولى منها هي اختراع الكتابة من قبل العراقيين الأوائل. حيث أصبحت الكتابة ذاكرة الإنسان الدائمة التي تحفظ له خبراته ومعارفه وتجاربه عبر السنين، فكتب على الطين وعلى جدران الكهوف وعلى جلود الحيوان، وعلى أي شيء وفرته له الطبيعة، ويصلح أن يكون وعاء تحفظ فيه المعلومات. وقد كان اختراع الكتابة أول ثورة في المعرفة والفكر الإنساني ثم جاء اختراع الورق فيما بعد ليوسع قاعدة تلك الثورة ويقدم لها سبل الانتشار والتطور. وإذا كان الفضل للصينيين في اختراع الورق، فقد كان للعرب الفضل في تطوير صناعته وتعريف العالم بأهميته.

وجاء غوتنبرغ، في منتصف القرن الخامس عشر، ليقودنا إلى مرحلة ثانية وثورة جديدة في مجال المعلومات والمعرفة حيث اختراع الطباعة بالحروف المعدنية المتحركة. وانتقل العالم إلى عصر النسخ العديدة من الكتب والوثائق والمواد المطبوعة الأخرى التي كثر تداول معلوماتها ومعارفها بين الناس وتناقلها بينهم ومن حفظها للأجيال القادمة.

وبعد تراكم التناج الفكري الإنساني كماً ونوعاً، أصبح من الصعب السيطرة على مصادر المعلومات وتأمينها للمستفيدين بالشكل الوافي والمناسب، ظهرت الحاجة إلى تحول جذري جديد في مجال تخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها، فجاءت الحواسيب الإلكترونية في منتصف هذا القرن لتمثل مرحلة ثالثة بل وثورة جديدة واعدة في مجال المعلومات والمعرفة. ثم تطورت الحواسيب، بأجيالها المختلفة، لتعكس لنا تحولاً جذرياً مهماً باتجاه تخزين ومعالجة واسترجاع الكم الهائل من المعلومات. وما هي اليوم حواسيب البنتيوم المايكروية الجديدة تفوق في إمكاناتها كل تصور في بناء قواعد البيانات والتعامل مع مختلف أنواع المعلومات خزناً ومعالجة ونشراً واستخداماً .

ولم يقف الأمر عند ظهور الحواسيب وتطورها المذهل السريع، بل انتقل عالم المعلومات والمعرفة إلى مرحلة جديدة، عدها الكثير من الكتاب بأنها لا تقل أهمية عن اختراع غوتنبرغ للطباعة، ألا وهي الأقراص الليزرية المكتنزة. حيث أصبح بالإمكان تخزين واسترجاع كم هائل من المعلومات، تقدر بأكثر من (650) مليون رمز أو ما يعادل (330,000) صفحة ورقية من المعلومات والمعارف المختلفة، على سطح قرص من الألمنيوم لا يتجاوز حجمه (قطره) عن (12) سنتيمتراً. وبظهور هذا النوع من الأقراص الليزرية دخل الإنسان في مرحلة رابعة جديدة وثورة ما زالت قائمة، بل وأكثر من ذلك فقد تطورت هذه الأقراص إلى نوع جديد أكثر استيعاباً في طاقته التخزينية، ليصل قابلية الواحد منها، والذي أطلق عليه اسم قرص (DVD) إلى أكثر من سبعة أضعاف ما يستوعبه القرص المكتنز (CD-ROM) أو القرص المدمج (Multimedia) .

ثم جاءت الشبكة الدولية المحوسبة العملاقة «إنترنت» لتمثل قمة التطور في مجال المعلومات والمعارف، واختطفت الأضواء، لتعكس مرحلة خامسة وثورة جديدة في عالم المعرفة الإنسانية. وتعد هذه الشبكة أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. حيث يمكن لأي حاسوب مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل

المعلومات المتوفرة معه أو المشاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها، أو موقعه، أو براجمياته، أو طريقة ارتباطه .

وإن الحديث عن «إنترنت» أصبح الشغل الشاغل لا للعلماء الذين يحتاجون التواصل مع زملاءهم العلماء والباحثين داخل وخارج حدودهم الجغرافية والقومية وتبادل الخبرات والمعلومات والبحثية المختلفة معهم فحسب، بل ولطلبة الجامعات والمدارس والمعاهد، بمختلف مستوياتهم التعليمية اللذين أصبحوا اليوم يتهافون على استخدام الشبكة في الدول التي يستطيعون استخدامها والوصول إلى معلوماتها المطلوبة. كما ويلجأ الآخرون إلى القراءة عنها وتتبع أخبارها في الدول والمناطق التي لم تكن الفرصة بعد فيها لاستثمار مواردها. كذلك فإن رجال الأعمال والعاملين في المجالات التجارية أصبحوا يلجئون إلى «إنترنت» للتعرف على مختلف أنواع الأنشطة الإقتصادية والمصرفية العالمية، بل وعقد الصفقات التجارية أحياناً ومتابعة كل الجوانب المتعلقة بذلك عبر الشبكة ضمن ما يعرف بمفهوم التجارة الالكترونية. إضافة إلى ذلك فإن رجالات الثقافة والإعلام صاروا مهتمين بهذا التحول الجديد في عالم ثورة المعلومات والاتصالات الجديدة المتمثلة بإنترنت، لتعرض أو لتحمي تراث وثقافات بلدانها، وحمايته من الغزو الثقافي الخارجي، وكذلك عرض وجهات نظر بلدانها والدفاع عن قضاياها المختلفة .

ما هي شبكة إنترنت ؟

إن عدد وأشكال المصادر الناقلة للمعلومات، وكذلك الموضوعات المتشعبة والمتداخلة التي تعكسها مثل تلك المعلومات، قد فرضت علينا اللجوء إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة كنتيجة حتمية لتأمين السيطرة على المعلومات وتهيئتها للباحثين والمستفيدين الآخرين بالسرعة والشمولية والدقة التي يتطلبها منطق العصر، ومن أية بقعة جغرافية في هذا العالم، الذي أصبح يتمثل بقرية كونية صغيرة ينظر إليها الإنسان من خلال شاشة صغيرة، هي شاشة الحاسوب. ومن هذا المنطلق يمكننا النظر إلى شبكة إنترنت .

وإنترنت هي مجموعة مفككة من ملايين الحواسيب موجودة في آلاف الأماكن حول العالم، ويمكن لمستخدمي هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للعثور على معلومات أو التشارك في ملفات، ولا يهم نوع الحاسوب المستخدم، وذلك بسبب وجود بروتوكولات يمكن أن تحكم وتسهل عملية التشارك هذه (1).

وفي تعريف آخر يمكن أن يكون أفضل وأوسع يشير إلى إنها الشبكة التي تضم عشرات الألوف من الحواسيب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدول، وتستخدم الحواسيب المرتبطة بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت الذي يرمز له (TCP/IP) لتأمين الاتصالات الشبكية. لذا فإنها أوسع شبكات الحواسيب في العالم، تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات، كالبريد الإلكتروني، ونقل الملفات، والأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات. كذلك فإنها تزودهم بخدمات الدخول في حوارات مع أشخاص آخرين حول العالم، وممارسة الألعاب الإلكترونية، والوصول إلى مكتبة إلكترونية كبيرة من الكتب والمجلات والصحف والصور وغيرها من المواد والخدمات. ويطلق عليها تسميات عدة، مثل الشبكة العالمية (World Net) أو الشبكة (The Net) أو العنكبوت (The Web) أو الطريق الإلكتروني السريع للمعلومات (Electronic Superhighway) (2).

وتعد شبكة «إنترنت» أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، بل إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (LAN) أو الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. وتسمح شبكة إنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوفرة معه أو المشاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها، أو موقعه، أو برامجياته، أو طريقة ارتباطه.

(1) عبدالهادي، زين. الإنترنت: العالم على شاشات الكمبيوتر. القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 1996، ص 18.

(2) Fahey, Tom. Net speaks. The Internet dictionary. Indianapolis (USA), Hayden Book, 1994. P. 96.

تركيبة إنترنت :

هنالك مجموعة من القواعد والنظم والإجراءات المشتركة والمتفق عليها بين مختلف المجهزين الذين تعمل شبكة إنترنت من خلالها، والتي تجعل الحواسيب تتحدث وتتبادل المعلومات مع بعضها. وما يطلق عليه تسمية بروتوكولات هي عبارة عن تحديدات وعن جسور منطقية تربط بين تكنولوجيات مختلفة، وتتحكم في عناصر الاتصال ذات العلاقة بتناقل وتبادل المعلومات. وبعبارة أخرى فإن البروتوكولات هي مجموعة من التحديدات والتعليقات التي توضح كيفية إرسال الرموز، وماهية المعلومات التي ينبغي أن تعطى كعنوان أو مفتاح، وطريقة تمرير الرسائل بالطرق المطلوبة. فهي إذن أشبه بنوتة الموسيقى التي تساعد مختلف العازفين في الفرقة الموسيقية على الإسهام بأدوارهم المطلوبة بالشكل الصحيح والمطلوب، كل حسب دوره .

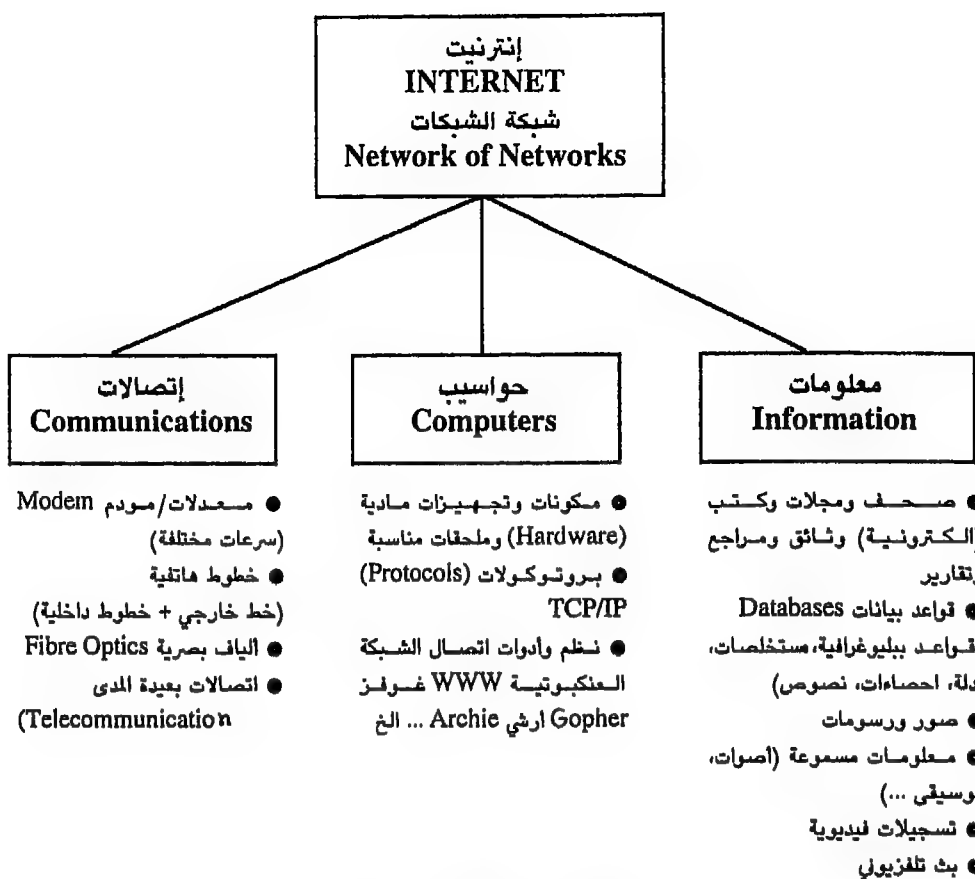
وبالإضافة إلى بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت (TCP/IP) فإن هنالك مجاميع أخرى من النظم والبرامج والوسائل الأخرى المساعدة في الوصول إلى مختلف أنواع المعلومات، مثل الشبكة العنكبوتية المعروفة باسم (WWW) وآرشي (Archie) وغوفر (Gopher) وما شابه ذلك، وعموماً فإننا نستطيع وضع تصور عام وشامل لمكونات إنترنت في الشكل رقم (1) المرفق (1) :

تطور شبكة إنترنت :

كما هو معروف فإن عام (1969) هو التاريخ الحقيقي لولادة شبكة إنترنت. فقد بدأت شبكة لوكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (Advance Research Agency)، والتي كانت إحدى الوكالات المدعومة رسمياً من قبل وزارة الدفاع الأمريكية، وأطلق عليها تسمية شبكة أربانت (ARPANET). وكانت تضم أربعة مواقع مشاركة في الشبكة، هي جامعة كاليفورنيا في مدينة لوس أنجلوس (UCLA) ومعهد ستانفورد للأبحاث (SRI) وجامعة كاليفورنيا في مدينة سانتا باربارا (UCSB) وجامعة يوتا (Utah U). ثم بدأت هذه الشبكة تنمو وتتطور منذ ذلك التاريخ (2).

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. إنترنت (Internet) : الشبكة العالمية للمعلومات المحوسبة وإمكانات استثمار خدماتها. مجلة الموقف الثقافي (بغداد)، س4، ع13، 1998. ص 49.

(2) قنديلجي، عامر ابراهيم. نفس المصدر. ص 51.



شكل رقم (1) مكونات إنترنت

وفي عام (1982) أصبح المحددان أو البروتوكولان المعروفان بإسم بروتوكول النقل والسيطرة (Transmission and Contro Protocol) وبروتوكول إنترنت (Internet Pro- tocol/IP) هما وسيلتا التعامل مع المعلومات التي توفرها شبكة إنترنت، وأطلق عليها اسم واحد هو (TCP/IP)، وهذا يقوم بتسهيل عمليات الاتصال وتبادل المعلومات بين الشبكات وحواسيبها المختلفة، ذات الأنظمة والبرامجيات المتبادلة. وفي عام (1986) تم استخدام بروتوكولاً جديداً بإسم بروتوكول نقل الأخبار عبر الشبكات (News Transport Protocol Network) والذي كرس إلى خدمة جديدة عبر شبكة إنترنت، هي خدمة المجموعة الإخبارية التي عرفت باسم (Usenet) والتي أصبحت إحدى المكونات والاستخدامات الأساسية للشبكة العالمية .

ومن الجدير بالذكر أن سرعات الحواسيب وخطوط الاتصال المعتمدة في شبكة إنترنت آنذاك كانت بطيئة. إضافة إلى أن مجموع الحواسيب التي كانت مرتبطة بها كانت محدودة. في عام (1980) قررت وزارة الدفاع الأمريكية فصل الجزء العسكري من الشبكة، ليطلق عليه اسم ملنت (Milinet) وبقي الاسم القديم أربانيت (ARPANET) يطلق على الشبكة المدنية، التي تربط الجامعات والمؤسسات البحثية الأمريكية الأخرى، والتي بلغ مجموع حواسيبها (200) حاسوب في عام (1981). ثم ما لبث أن تطور عدد الحواسيب المشاركة في الشبكة ليصل إلى (5089) حاسوباً في عام (1986) (1).

ومن جانب آخر فقد أدى التوسع في استخدام شبكة إنترنت في عام (1991) قيام جامعة مينوسوتا الأمريكية بإنجاز برنامج جديد، يمثل تسهيلات جديدة في الوصول إلى المعلومات المخزنة في الشبكة، أطلقت عليه اسم غوفر (Gopher) وفي العام التالي طرحت مؤسسة تعرف باسم سيرن (CERN) مشروع الشبكة العنكبوتية عبر العالم (World-Wide-Web) والتي اشتهرت بالاسم (WWW) الذي أصبح من الأدوات والخدمات الواسعة والمهمة في مسيرة إنترنت التاريخية.

وهكذا توسع عدد المشاركين في إنترنت، سواء كان ذلك على مستوى عدد الحواسيب أو عدد الشبكات المرتبطة بها هذه الحواسيب، أو عدد المستخدمين لخدماتها وتسهيلات وتطبيقاتها المختلفة، عبر العديد من دول العالم التي أقدمت على الارتباط بها بشكل متنام. فقد وصل عدد الحواسيب المرتبطة بها بحدود (700) ألف حاسوب، تعمل في إطار (5000) شبكة فرعية، محلية أو وطنية أو إقليمية، يستخدمها حوالي أربعة ملايين من المستفيدين في (26) دولة من دول العالم وذلك في عام (1990). وتطورت هذه الأعداد بشكل مذهل لتصل إلى (1,6) مليون من الحواسيب المشاركة التي تعمل في إطار (11250) شبكة فرعية، يستخدمها (25) مليون مستفيد في (33) دولة من دول العالم وذلك في عام (1994).

(1) عبيدات، محمد سلامة. شبكة إنترنت الحاسوبية. نشرة عيون المعلومات، قسم المكتبات والمعلومات: الجامعة المستنصرية. ع5، كانون الأول 1995. ص 9.

ثم تضاعف هذا العدد من الإقبال على استثمار موارد وخدمات شبكة الشبكات إنترنت هذه ليصل إلى (64000) شبكة، يستخدمها (30) مليون مستفيد (1).

وتعتبر شبكة «إنترنت» أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، بل إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات الحوسبة المحلية (LAN) أو الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. وتسمح شبكة إنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوفرة معه أو المشاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها، أو موقعه، أو برامجه، أو طريقة ارتباطه.

وأنه بالرغم من الزيادة الكبيرة في عدد الحواسيب المرتبطة بالشبكة، من مختلف مناطق العالم، إلا أن هنالك فجوة كبيرة في كثافة استخدام شبكة إنترنت في مختلف مناطق العالم الجغرافية، ينعكس من خلال التوزيع الجغرافي لعدد الحواسيب المرتبطة بها. فقد توزع هذا العدد بين ما مجموعه (2177000) حاسوب مشارك من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا (أمريكا الشمالية) في عام 1994، ثم تضاعف ليصل إلى ما مجموعه (4515000) حاسوب في المنطقة ذاتها في عام 1995. بينما لم يتجاوز عدد الحواسيب المشاركة من منطقتنا العربية (8870) حاسوباً في عام 1994، وما مجموعه (21170) حاسوباً مشارك في الشبكة في عام 1995. أما عدد الحواسيب المشاركة من بقية مناطق العالم فقد كان عددها يتراوح بين هذين الرقمين، لأنها يمثلان الحدين الأعلى والأدنى للحواسيب المشاركة التي بلغ مجموعها (3081620) ثم (6457360) للعامين 1994 و1995 على التوالي (2).

وعلى أساس ما تقدم فإن التقديرات الموثقة والمنشورة تعكس أرقاماً وتقديرات مستقبلية لنمو وتزايد سريعين في عدد المستخدمين. حيث تقدر نسبة الزيادة الشهرية

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. «شبكة إنترنت واستخداماتها في الجامعات والمراكز البحثية» مجلة آداب المستنصرية (بغداد)، ع30، (1997). ص 116.

(2) عرفات، عوجان. «شبكة إنترنت : دراسة إحصائية» مجلة الحاسوب (عمان)، ع27 (تشرين الثاني)، 1996. ص 60.

(11%) أي (132%) سنوياً. وإذا ما أخذنا نسبة الزيادة هذه بنظر الاعتبار فإن ذلك يعني أنه سيستخدم شبكة إنترنت ما يقرب من (300) مليون مستفيد من مختلف أرجاء العالم في عام (1999) ومن ثم ما يقرب من (750) مليون مستفيد في عام (2000) ومن ثم ما يقرب من (1,5) مليار مستخدم أو مستفيد في عام (2001) وهكذا .

توثيق المعلومات عبر شبكة إنترنت :

لابد من التأكيد أولاً وقبل كل شيء على أن إنترنت هي شبكة معلومات محوسبة، وهي تتكون من ثلاثة عناصر أساسية مترابطة ومتفاعلة مع بعضها، هي أولاً كم هائل من مختلف أنواع المعلومات المفهرسة والمصنفة والمخزونة في حواسيب وشبكات المعلومات المحلية والإقليمية المشاركة، وعبر مفاتيح ومصطلحات وصيغ للاسترجاع والتعامل مع هذه المعلومات. وثانياً أجهزة الحواسيب المطلوبة وملحقاتها، ذات المواصفات المناسبة كالطاقات التخزينية الكافية وسرعة المعالجة والتعامل مع مختلف أنواع المعلومات والوثائق المسترجعة. أما العنصر الثالث فيتمثل بوسائل وتقنيات الاتصال المطلوبة التي يتم تناقل المعلومات عبرها، كالمعدل (المودم) وخطوط الاتصال الداخلية على مستوى الشبكات المحلية (LAN) أو ما يطلق عليه بشبكة إنترنت (INTRANET) الصغيرة المحلية، أو المنطقة الجغرافية المحدودة، كالجامعة أو الوزارة أو المؤسسة الواحدة. كذلك فإن هنالك حاجة إلى خط هاتف خارجي (واحد أو أكثر) يؤمن الاتصال بالشبكة العالمية عبر ما يسمى بالمجهز (Provider) والذي غالباً ما يكون مؤسسة البريد والهاتف في الدول المعنية، أو أن يكون مركزاً وطنياً للشبكة في البلد المعني بالارتباط بإنترنت. ويؤمن هذا الخط (أو الخطوط) تبادل المعلومات والوثائق، بين الشبكات والحواسيب المحلية الوطنية والشبكات والحواسيب الأخرى في الخارج، للمستخدمين الموزعين في مختلف مناطق ودول العالم .

وعلى أساس ما تقدم فإن عنصراً مهماً من عناصر التعامل مع شبكة إنترنت، مثلاً بالمواد الأولية المطلوبة للشبكة، ينبغي تأمينه والاهتمام به، ألا وهو عنصر المعلومات الموثقة التي يتطلب ضخها عبر الشبكة. وهنا لابد من التفكير في عدد من الحقائق

والتساؤلات المشروعة قبل تأمين وضخ المعلومات والوثائق إلى الخارج - خارج المؤسسة أو خارج الحدود الجغرافية الوطنية - والتي يمكن أن نحددها بالآتي :

1 - ما هي طبيعة المعلومات المراد وضعها على الشبكة، من حيث كونها تعكس طبيعة نشاطات المؤسسة أو الجهة المعنية بالارتباط بإنترنت، وتعطي صورة واضحة جيدة عنها ؟

2 - ما هي كمية المعلومات والوثائق المراد ضخها عبر الشبكة والإمكانات المتوفرة لضخ مثل هذه المعلومات والوثائق ؟

3 - ما هي طريقة إدخال مثل تلك المعلومات والوثائق في حواسيب المؤسسة . فهل المطلوب إدخالها بواسطة الماسح الإلكتروني (Scanner) بحيث تدخل صوراً طبق الأصل لمثل تلك الوثائق والمعلومات، أم أنه من المطلوب إدخال بيانات أساسية (ببليوغرافية) عنها تعرف بماهيتها وموضوعاتها وخلاصة (مستخلص) عنها ؟

4 - هل من الممكن أن تسيء مثل هذه المعلومات والوثائق إلى جانب من جوانب الحياة الاجتماعية والحياة الأخرى للبلد ؟ وهذا الجانب مهم بالنسبة للعديد من الدول النامية ومنها البلاد العربية، في هذه المرحلة التاريخية المهمة .

5 - هل تكشف مثل هذه المعلومات والوثائق جوانب لا ينبغي الكشف عنها في الوقت الحاضر على الأقل، والتي تخص ما يطلق عليه بالأمن القومي ؟ وهذا شيء متعارف عليه في مختلف دول العالم المشاركة في إنترنت .

وعلى أساس ما تقدم، وخاصة ما ورد في الفقرتين الثانية والثالثة، فإن إجراءات توثيقية ضرورية يجب أن تسبق إدخال المعلومات والوثائق إلى الشبكة المحلية، على مستوى إنترانيت (INTRANET)، أو الشبكة الدولية على مستوى إنترنت تتمثل في اختيار الوثائق والمعلومات المناسبة والمطلوبة أولاً ثم تصنيف وتبويب وفهرسة وتكشيف مثل تلك الوثائق والمعلومات وتمييزها ثانياً، ومن ثم عمل المستخلصات المطلوبة لها . وهذه الإجراءات هي في غاية الأهمية، حيث بدونها سيكون من الصعب التعامل مع المعلومات والوثائق المدخلة في الشبكة واسترجاع المطلوب منه . إن إجراءات التوثيق هذه أمر متعارف عليه في مختلف أنواع الشبكات المشاركة في إنترنت .

مستلزمات الارتباط بالشبكة :

هنالك عدد من متطلبات الأجهزة والمعدات والأمور الفنية والإدارية والمالية التي ينبغي معرفتها وتأمينها، بالنسبة للأفراد والمؤسسات التي تسعى إلى استثمار إمكانات شبكة إنترنت والارتباط بها، نلخصها بالآتي ⁽¹⁾ :

1 - جهاز حاسوب وملحقاته :

يمكن استخدام حاسوب مايكروبي (Microcomputer) أو ما يطلق عليه تسمية حاسوب شخصي (PC) للارتباط بالشبكة. ويفضل استخدام حاسوب من طراز بنتيوم (Pentium) الحديث، نظراً لإمكاناته على مستوى الطاقات الاستيعابية، وسرعة المعالجة، والتعامل مع مختلف أنواع المعلومات ذات النصوص والأصوات والرسومات والصور، الثابتة منها أو المتحركة .

ويلحق بالحاسوب عادة، إضافة إلى الشاشة ولوحة المفاتيح والفأرة، طابعة المخرجات والنتائج المطلوبة وكذلك معدات استقبال الأصوات .

2 - مودم MODEM :

ويسميه البعض جهاز تناغم أو معدل، الذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية (Digital) للحاسوب إلى إشارات تناظرية (Analog) يمكن إرسالها عبر خطوط الهاتف إلى الحواسيب الأخرى أو استقبالها منها. ويفضل أن يكون المودم بسرعة مقدارها (14,000) أو (9,600) على أقل تقدير .

3 - حساب اشتراك مع إنترنت :

وهذا يتطلب اختيار مزود الخدمة (Provider) والاتفاق معه على ارتباطك، أو ارتباط مؤسستك، عبر خطه الهاتفي الخارجي. ومن ثم توقيعك عقد حسابات الاشتراك بالشبكة. لأن هنالك رسم اشتراك بالشبكة أولاً، كما وأن هنالك بعضاً من خدمات الشبكة وتطبيقاتها لها تكاليفها المنصوص عليها .

(1) بامية، بسام وناصر برغوثي ومنير نايفة «شبكة إنترنت» المجلة العربية للعلوم ع26 (شعبان 1416 / ديسمبر 1995) ص 26.

4 - اسم الدخول Login Name :

يتعين على مزود الخدمة أو مدير النظام أن يخصص لك اسماً يستطيع الحاسوب الذي تريد أن تتصل به من أن يتعرف عليك من خلاله .

5 - كلمة المرور Pass Word :

لا يكفي أن تعرف باسمك إلى الحاسوب الذي تتصل به، بل يجب التأكيد على هويتك، وذلك من خلال كتابة كلمة خاصة تشتمل على عدد من الرموز أو الحروف المخصصة لك أصلاً، عند توقيعك عقد الاشتراك بالشبكة مع الجهة المعنية .

وهناك جوانب وتفصيل فنية ثانوية أخرى يمكن معالجتها، مثل برنامج الاتصال، وطريقة تركيب وضبط برنامج الاتصال، ومعاملات الاتصال الأخرى .

إنترنت كمصدر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات :

هناك عدد من المجالات التي يمكن استثمار الشبكة العالمية «إنترنت» كمصدر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات بمختلف أنواعها والمستفيدين من خدماتها والمتخصصين الذين يعملون في مجالاتها، فشبكة إنترنت يمكن أن تقدم خدمات مرجعية وإجابات على استفسارات المستخدمين بواسطة البريد الإلكتروني، وإن تقدم خدمات قوائم ومناقشات متخصصة، والتفتيش في قواعد بيانات وكشافات، والحصول على نصوص كاملة لمقالات وكتب، وإرسال الوثائق وغيرها من الخدمات .

عموماً فإننا يمكن أن نلخص مجالات استخدام شبكة الشبكات «إنترنت» كمصدر للمعلومات في مجال المكتبات والمعلومات بالآتي ⁽¹⁾ :

1 - البريد الإلكتروني : يقوم المتخصصون في مجال المكتبات والمعلومات والعاملون فيها بالاتصال مع زملائهم في المهنة بغرض تطوير أعمالهم وخدماتهم . فهناك عدد من التدريسيين والطلبة في الأقسام العلمية يتبادلون الرسائل والمعلومات عن بعد،

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. «شبكة إنترنت وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات» المجلة العراقية للمكتبات والمعلومات. - مج3 : ع 1 (1997)، ص 13 - 16.

مثال ذلك في قسم المعلومات ودراسة المكتبات بجامعة ويلز في المملكة المتحدة يقوم تدريسيون بالاشراف العلمي على رسائل ماجستير ودكتوراه لطلبة في هونك كونغ، ويقومون بإلقاء محاضرات، عن بعد، على طلبة قسم مناظر في اورغواي بأمريكا اللاتينية ويتصلون بزملائهم في ماليزيا بجنوب شرق آسيا بغرض التعاون والتنسيق وكذلك يقومون بإنجاز معاملات التحاق طلبة للدراسات الصيفية من ملاوي في افريقيا. كل ذلك يتم من خلال استثمار خدمات البريد الالكتروني في شبكة انترنت العالمية .

2 - المراجع الإلكترونية هناك أنواع مختلفة من المواد الثقافية والاعلامية والخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات بالطرق التقليدية المطبوعة يمكن أن تقدم بشكل الكتروني عن طريق شبكة «إنترنت» مثل دوائر المعارف والموسوعات (Encyclopedias) العامة منها أو المتخصصة، وكشافات الدوريات (Indexes) بمختلف تغطياتها، والأدلة (Guides) بمختلف أنواعها، والمعاجم والقواميس (Dictionaries) ثنائية أو متعددة اللغات، والفهارس (Catalogs)، والطرائف والنكات (Jokes)، والهوايات المختلفة (Hobbies) مثل الطبخ وصيد السمك والهرولة والحدائق . . . الخ .

3 - الاتصال والارتباط بالحواسيب Logging On : وذلك من أجل الوصول إلى برنامج معين أو معلومات محددة والحصول عليها من حواسيب بعيدة المدى . ويطلق البعض على مثل هذه الإجراءات (Telnetting). وبواسطة هذا النوع من الارتباط والتكتيك يمكن الوصول إلى بنوك وخدمات معلومات مثل دايلوك (Dialog) أو داتاستار (Datastar) حيث أنه من الممكن أن يصل المستفيد عن طريق مجموعة من كلمات المرور إلى مثل تلك البنوك والخطات المتوفرة في شبكة «انترنت». وكلمات المرور هنا ضرورية لغرض ارسال فواتير وقوائم كلفة البحث .

4 - الدخول إلى فهارس المكتبات العالمية : فهناك (700 - 1000) من فهارس المكتبات العالمية المهمة، الوطنية منها والجامعية والبحثية، متوفرة على شبكة انترنت مثل

فهارس مكتبة الكونغرس الامريكية والمكتبات البريطانية، ومكتبة جامعة شيكاغو . . . كذلك فإن اختصاصي المعلومات والمراجع يستطيع الاتصال بحواسيب المكتبات وبنوك المعلومات للحصول على خدمات، مثل خدمات BRS, RLIN, STN, OCLC, OPAG والعديد من خدمات بنوك ومصادر المعلومات الأخرى ودونها حاجة إلى أية نفقات اتصالات هاتفية بعيدة المدى .

5 - الاشتراك بالدوريات : لقد أصبح الاشتراك بالدوريات العلمية، التي تمثل ركناً أساسياً من اركان مصادر المعلومات في مختلف أنواع المكتبات ومراكز المعلومات وخاصة المكتبات الجامعية والبحثية، مكلفاً من الناحية المالية فأصبحت تمثل عبئاً في وقت تشهد مثل تلك المكتبات والمراكز تقليصاً في ميزانيتها . حيث يقدر معدل الاشتراك السنوي في الدورية العلمية الواحدة بحدود (900) باون انكليزي . من جانب آخر أصبحت العديد من مقالات الدوريات متاحة للمستفيدين عبر شبكة «انترنت» العالمية . فهناك حوالي (1500) صحيفة، و(3700) مجلة، فضلاً عن (50) ألف كتاب تنشر سنوياً في انترنت .

6 - استخدام انترنت في الخدمات المرجعية : هناك عدد من الأدلة المهمة التي يستفيد منها موظف المراجع أو متخصص المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات . فهناك دليل استخدام انترنت كمرجع جاهز (Using Internet for Ready Ref- erences) وهو عبارة عن قائمة بمصادر النصوص الكاملة أو أية بيانات يمكن أن تستخدم في خدمات المراجع الجاهزة . ومعظم مداخل هذا الدليل متاحة عن طريق برنامج (غوفر (Gopher)) والبعض الآخر متاحة عن طريق خدمة (تلنت (Telnet)) معظم رؤوس الموضوعات المستخدمة في هذا الدليل مأخوذة عن المرجع المعروف باسم (دليل أدبيات الدوريات - Guide & Reader Periodical Literature) . وهناك دليل آخر عنوانه (دليل موارد انترنت الخاصة باهتمامات المكتبة المتخصصة بالخدمات العامة - The Public Service Library Professional Inter- est Resources Guide) ويعطي هذا الدليل صفات موجزة ومعلومات أولية تعتبر كمدخل إلى موارد انترنت التي تشمل قوائم بريدية، مسلسلات الكترونية،

غوفر . . . الخ. وكذلك قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) ومراجعات، وخدمات مرجعية للبريد الإلكتروني، ويحدث هذان الدليلان كل ثلاثة أشهر .

7- تطوير وتنمية المجموعة : يستطيع متخصص المكتبات والخدمة المرجعية تطوير مجموعة المكتبة عن طريق استخدام أدلة موضوعات محددة في «انترنت» من أجل معرفة مواد متاحة عن موضوعات محددة كما يفعل عادة اختصاصي المراجع والمعلومات عند استخدامه لقوائم المؤلفات الموضوعية التقليدية. وتحديث معلومات هذه الأدلة عن طريق مكتبة جامعة ميشيغن (Michigean Univ.) وقسم المعلومات ودراسة المكتبات فيها، وبواسطة أعضاء في انترنت وطلبة القسم الذين يساهمون في مشروع اكتشاف موارد انترنت (Internet Resource Discovery Projects) كذلك فقد طورت جامعة رايس (Rice Univ.) رؤوس موضوعات معلومات اسمها (Rice Info.) والتي يمكن أن يوصل إليها من خلال غوفر Gopher أو من خلال صفحة WWW .

هنالك قائمة أخرى للاهتمامات المرجعية (لوظف مراجع المكتبة) تدعى LIBREF من مكتبات جامعة كنت (Kent State Univ.) وهذه القائمة تشجع اختصاصي المراجع في المناقشة في مجال الخدمات المرجعية والموضوعات ذات الصلة بها، قبل بث المعلومات الإلكترونية Electronic Dissemination of Information وتأثيراتها على الخدمات المرجعية .

8- لوحة اعلانات المكتبة : وعن طريق ما يسمى بلوحة اعلانات المكتبات (Bulletin Board for Libs/Bubl) فإن تسهيل مهمة وصول أي مستفيد لمنتجات وموارد المعلومات يعد عمل جبار، خصوصاً ما له علاقة بعلم المكتبات والمعلومات، بواسطة انترنت. وقد تم تطوير (BubL) هذا عن طريق جامعة اسكتلندا (University of Stahclyde Glasgow) لاختصاصي المكتبات والمعلومات في دول عدة، ومن الأنشطة التي يمكن أن يقوم بها هذا المشروع، الصحف الإلكترونية، قوائم المناقشات، تجميع الوثائق قبل الطبع (Collections of Preprints) الملفات القابلة للبحث، برامجيات، الاخبار .

ونشاط مشروع (BUBL) يمكن الحصول عليه من جامعة باث (Bath U.) عن طريق نظامي غوفر والشبكة الالكترونية WWW .

9 - المجموعات الاخبارية News Group : المجموعات الاخبارية على شبكة «انترنت» والتي يبلغ عددها أكثر من (15000) مجموعة تمثل اتجاهات واهتمامات علمية وثقافية وسياسية ومهنية متنوعة وأخرى تهم رواد المكتبات ومستخدميها بمختلف مستوياتهم وشرائعهم . وهي من خدمات الشبكة المهمة التي تستقطب العديد من المستخدمين، الذين يستطيعون أن يتحاوروا، يسألون أو يجيبون عن موضوعات وتساؤلات، وخاصة ما له علاقة بالجوانب المعاصرة وقضايا الساعة . . . وهذه المجموعات الاخبارية في حركة دائمة ونشاط مستمر، حيث أن هنالك مجموعات جديدة تستحدث في موضوع جديد، وموضوعات أخرى يقرر أفرادها الغاءها وحلها، ومجموعة كبيرة تنقسم إلى مجموعات أصغر أو أكثر تخصصاً. وإن معظم هذه الموضوعات والمكتبات ومراكز المعلومات والمناقشات الدائرة بين افراد المجموعة الواحدة لا ترسل عادة إلى أي من العناوين الالكترونية البريدية، كما هو الحال في خدمة البريد الالكتروني (E-mail) بل توضع في مكان محسوب على الشبكة يسمى بمزود الاخبار (News Server)، ثم يستطيع أي من الأفراد المشتركين في المجموعة نفسها الدخول إليها وقراءتها والتعليق عليها عن طريق برامج خاصة تسمى قارئة الأخبار News Readers. وتتكون المجموعات الاخبارية من عشرين موضوعاً رئيسياً مثل العلوم الاجتماعية تحت اسم (soc)، والكمبيوتر تحت اسم (comp) والمواضيع العلمية تحت اسم (Sci)، وهكذا. ثم يتفرع عن كل من الموضوعات الرئيسة هذه عدد أكبر من الموضوعات الفرعية، وعلى مستويات مختلفة، بحيث تكون منظمة بشكل شجري. وهنالك نوعان من المجموعات الاخبارية، فهي إما أن يكون مسيطر عليها وتدار من قبل شخص ما (moderated) بحيث يتولى هذا الشخص تدقيق جميع الرسائل الواردة قبل نشرها. وهنا يستطيع حجب بعض من هذه الرسائل بغرض تخفيف حدة النقاشات

المتوترة. والنوع الثاني من المجموعات هو غير المسيطر عليها أو غير المدارة (unmoderated) حيث يتم فيها عرض ونشر الرسائل المستلمة إليها كافة، ومن دون استثناء، تسمى هذه الخدمة أيضاً (Usenet).

10 - أية استخدامات أخرى : كتيبة للامكانات الهائلة التي تقدمها شبكة انترنت فإن المكتبات ومراكز المعلومات تستطيع استثمار مواردها في إصدار نشرات الاحاطة الجارية (Current Awareness) مثلاً، والبث الانتقائي للمعلومات (SDI) وكذلك بناء مجموعة المكتبة من المصادر التقليدية إذا تطلب الأمر ذلك، وبضوء التسهيلات التي تقدمها الشبكة في التعامل الالكتروني مع الناشرين في مختلف أنحاء العالم، والتعرف الآلي على نتاجاتها ثم اختيار ما يناسب منها، ثم طلبها وتسديد قوائم الشراء على الشبكة .

قائمة المصادر

أ - المصادر العربية :

- بامية، بسام وناصر برغوثي.
«شبكة انترنيت» المجلة العربية للعلوم. - ع 26 (ديسمبر 1996) .
بدر، أحمد.
مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. - الرياض، دار المريخ، 1991 .
بور، الفريد.
«بنية اقراص DVD واقراص CD» PC Magazine الطبعة العربية (حزيران، 1999) .
جامعة الدول العربية. مركز التوثيق والمعلومات.
الدليل العملي للمصغرات الفيلمية. - تونس : المركز، 1990 .
جاري، وليم.
الاتصال أساس النشاط الفلمي/ترجمة حشمت قاسم. - القاهرة : الدار العربية
للموسوعات، 1983 .
جرجيس، جاسم وبيديع القاسم.
مصادر المعلومات في مجال الإعلام والاتصال الجماهيري. - الكويت: شركة المكتبات الكويتية،
1990 .
حمادة، محمد ماهر.
المصادر العربية والمعرية. - بيروت : مؤسسة الرسالة. - 1986 . - 335 ص.
خشبة، محمد السعيد.
نظم المعلومات : المفاهيم والتكنولوجيا. - القاهرة : خشبة، 1987 . - 270 ص .
خليفة، ياسين أحمد.
تكنولوجيا التعليم والاتجاهات الحديثة في التدريس. - عدن : الجامعة، 1997 .
خليفة، شعبان عبد العزيز .
المصغرات الفلمية في المكتبات ومراكز المعلومات . - القاهرة : العربي 1981 .

- خليفة، شعبان عبد العزيز .
المواد السمعية البصرية والمصغرات الفيلمية في المكتبات ومراكز المعلومات . - الرياض : دار
المریخ، 1986 . - 310 ص .
السامرائي، إيمان فاضل .
التطبيقات الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات في العراق . - بغداد: الجامعة المستنصرية،
1995 .
السامرائي، إيمان فاضل .
خدمات المكتبات المدرسية واتجاهاتها الحديثة من بحوث ندوة المكتبات المدرسية ودورها
المستقبلي في المجال التربوي والثقافي (تونس) (11 - 14 / نوفمبر 1998) .
السامرائي، إيمان فاضل .
«مصادر المعلومات الالكترونية وتأثيرها على المكتبات» المجلة العربية للمعلومات (تونس)
مج 14 : ع 1 (1993) .
السامرائي، إيمان فاضل .
التوثيق المايكروفلمي . - بغداد : مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي، 1985 .
سعد، جرمين حزين .
نظم المعلومات، - القاهرة: الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، 1987 . - 97 ص.
السيد، محمد إبراهيم .
دراسات في مصادر ومراجع المكتبة العربية . - [القاهرة : د.ن.]، 1989 . - 147 ص .
الشامي، أحمد محمد وسيد حسب الله .
المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات . - الرياض : دار المریخ: 1988 .
شاهين، شريف كامل .
«شبكات الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات» مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات
والمعلومات (القاهرة) ع 2 (1994) .
صامويلسون، ك .
نظم وشبكات المعلومات / ترجمة شوقي سالم . - الكويت : دار البحوث العلمية، 1986 . -
194 ص .

- الصوفي، عبد اللطيف .
مصادر المعلومات . - دمشق : دار طلاس، 1988 . - 300 ص .
الطويل، أحمد .
تقنيات المصغرات الفيلمية . - الكويت : شركة المكتبات الكويتية، 1988 . - 307 ص .
عبادة، حسان .
مصادر المعلومات وبناء وتطوير مقتنيات المكتبات . - صويلح، عبادة، 1996 .
عبدالرحمن، عبد الجبار .
المدخل إلى المراجع العربية العامة . - البصرة : الجامعة، 1990 . - 245 ص .
عبدالرحمن، عبد الجبار .
«كشافات الدوريات العربية» مجلة التوثيق الاعلامي، ع2 (1988) .
عبد الشافي، حسن .
مجموعات المصادر في المكتبة المدرسية . - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1999 .
عبد الصمد، لمياء .
قواعد المعلومات . - الموصل : جامعة الموصل، 1988 . - 376 ص .
عبدالمعطي، ياسر .
«أقراص الليزر المدمجة : محطة في سجل الزمن» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات .
- ع5 (1996) .
عبدالهادي، زين .
الإنترنت : العالم على شاشات الكمبيوتر . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1996 .
عبد الهادي، محمد فتحي .
المصادر المرجعية المتخصصة . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1991 .
عبد الهادي، محمد فتحي .
مقدمة في علم المعلومات . - القاهرة : مكتبة غريب، 1984 .
عبد الهادي، محمد فتحي عبدالهادي وحسن محمد عبدالشافي
المواد غير المطبوعة في المكتبات الشاملة . - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1992 .
عزام، برجس .
الدوريات . - دمشق : دار طلاس، 1990 .

عفيقي، محمد محمود .

«الانترنت : الشبكة البيئية العالمية للمعلومات» في مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س17 .

ع2 (ابريل، 1997) .

عمر، أحمد أنور .

مصادر المعلومات في المكتبات . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1990 . - 198 ص .

عليان، ربحي مصطفى .

«حركة الوراقين في الحضارة العربية الإسلامية» مجلة الهداية . - س16 : ع201 (مايو،

1994) .

عليان، ربحي مصطفى .

«صناعة الورق في الحضارة العربية الإسلامية». - رسالة المكتبة م16 : ع1 (آذار، 1981) .

عليان، ربحي مصطفى .

الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، 1996 .

عليان، ربحي مصطفى ومحمد عبد الدبس .

وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم . - عمان : دار صفاء، 1999 .

عليان، ربحي ويسرى أبو عجمية .

تنمية مجموعات المكتبة . - عمان : دار صفاء، 1999 .

قاسم، حشمت .

مصادر المعلومات : دراسة لمشكلات توفرها في المكتبات ومراكز المعلومات . - القاهرة :

مكتبة غريب، 1985 .

قاسم، حشمت .

المكتبة والبحث . - القاهرة : مكتبة غريب، 1983 .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

«استخدام نظام CDS/ISIS في بناء قواعد بيانات القصاصات الصحفية والشخصيات :

تجربة مركز الريادة للمعلومات والدراسات في عمان» المجلة العربية للمعلومات . - ج16 :

ع1 (1995) .

- قنديلجي، عامر إبراهيم .
 «انترنت : الشبكة العالمية للمعلومات المحوسبة وخدماتها» مجلة الموقف الثقافي . - س4 :
 ع13 (1998) .
 قنديلجي، عامر إبراهيم .
 توثيق الصورة في الاعلام والصحافة . - بغداد : دار الشؤون الثقافية، 1996 .
 قنديلجي، عامر إبراهيم .
 «شبكة انترنت واستخداماتها في الجامعات والمراكز البحثية» مجلة آداب المستنصرية . -
 ع30 (1997) .
 قنديلجي، عامر إبراهيم .
 نظام التوثيق الالكتروني CDS/ISIS واستخداماته في حوسبة إجراءات وخدمات مكتبة
 كلية الهندسة/الجامعة المستنصرية. من بحوث المؤتمر العلمي الثاني لكلية الهندسة في
 الجامعة (من 16 - 17/آب 1998) .
 قنديلجي، عامر إبراهيم .
 البحث العلمي وإستخدام مصادر المعلومات . - عمان : دار اليازوري العلمية، 1999 .
 قنديلجي، عامر وإيمان فاضل السامرائي .
 التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات . - ط منقحة ومزيدة . - بغداد : الجامعة المستنصرية،
 1988 .
 قنديلجي، عامر ومحمد حسن الخفاجي .
 التوثيق. - بغداد : هيئة المعاهد الفنية، 1992 .
 محمود، صباح .
 تكنولوجيا الوسائل التعليمية . - عمان : دار اليازوري العلمية، 1998 .
 نوفل، يوسف .
 المكتبة العربية ومصادرها . - الكويت : شركة المكتبات الكويتية، 1993 .
 الموسوي، مصطفى .
 المخطوطات العربية . - بغداد : الجامعة المستنصرية، 1986 .

النوايسة، غالب .

خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات . - عمان : دار صفاء، 1999 .

همشري، عمر أحمد وعليان، ربحي مصطفى .

أساسيات علم المكتبات والمعلومات . - عمان : الرؤى العصرية، 1996 .

همشري، عمر أحمد وعليان، ربحي مصطفى .

المرجع في علم المكتبات والمعلومات . - عمان : دار الشروق، 1997 .

الهوش، أبو بكر محمود .

الدوريات والمطبوعات الرسمية . - طرابلس : الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام،

1986 . - 213 ص .

ب - المصادر الأجنبية :

Bonk, Wallace.

Building Library Collections . - London : Scarecrow Press, 1979.

CD-ROM :

The new papyrus : the current and future states of the art. - Microsoft, 1986.

Carter, M.

Building Library Collections . - New York : Scarecrow Press, 1969.

EMRO.

Aproved regional pan for development of EMLIBNET . - Alexandria, 1997.

Hendley, Tony.

CD-ROM and optical publishing systems . - London : Mekler pub. Corp. 1987.

Fahey, Tom.

Net speaks : the internet dictionary . - Indianapolis (USA) : Hayden book, 1994.

Katz, William.

Introduction to reference work . - 7th ed. - N. Y : McGraw - Hill,
1997. 2vols.

Saffady, William . - Introduction to automation in Libraries. - Chicago :
ALA, 1989.

Salton, Gerard and Michal J.

Introduction to modern information retrieval. - London : McGraw-
Hill, 1987.

Sunner, Jeff. (ed.)

CD-ROM's inprint. - 13th. ed. - Detroit : galegroup, 1999.

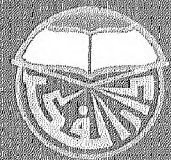
Tedd, Lucy.

An Introduction to Computer - based Library System.

مصادر المعلومات

من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت

دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع



عنوان: كتامة الجامع، سوق الحرف، عمادة المخطوطات

هاتف: ٤٦٢١٩٣٨ فاكس: ٤٦٥٤٧٦١

ص. ب. ١٨٣٥٢ عمان ١١١١٨ الأردن

ردمك: 1 - 07-104 - 9957 - ISBN